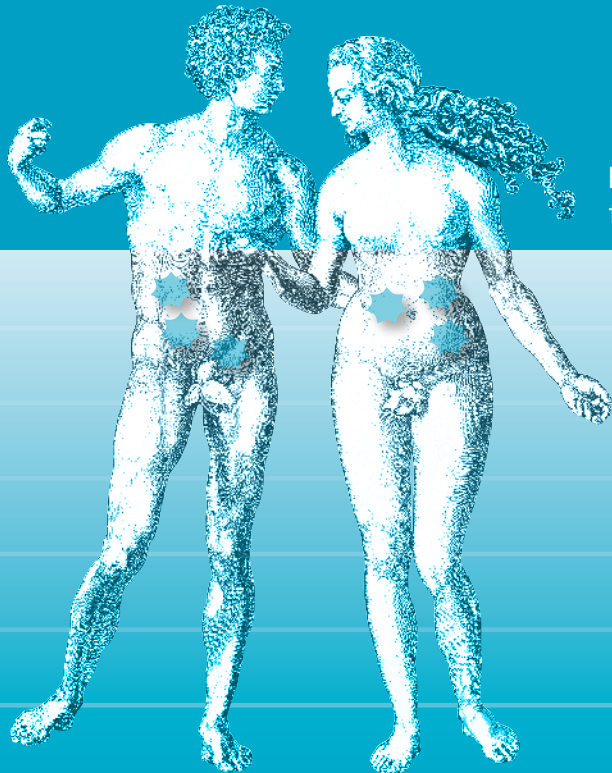




Dickdarm- und Enddarmkrebs

Kolorektales Karzinom



Eine Information der Krebsliga
für Betroffene und Angehörige

Die Krebsligen der Schweiz: Nah, persönlich, vertraulich, professionell

Wir beraten und unterstützen Sie und Ihre Angehörigen gerne in Ihrer Nähe. Rund hundert Fachpersonen begleiten Sie unentgeltlich während und nach einer Krebserkrankung an einem von über sechzig Standorten in der Schweiz.

Zudem engagieren sich die Krebsligen in der Prävention, um einen gesunden Lebensstil zu fördern und damit das individuelle Risiko, an Krebs zu erkranken, weiter zu senken.

Impressum

Herausgeberin

Krebsliga Schweiz,
Effingerstrasse 40, Postfach, 3001 Bern
Tel. 031 389 91 00, Fax 031 389 91 60,
info@krebssluga.ch, www.krebssluga.ch

Projektleitung und Redaktion

Ernst Schlumpf, Krebsliga Schweiz, Bern

Fachberatung

Prof. Dr. med. Markus Weber, Chefarzt Klinik für Viszeral-, Thorax- und Gefässchirurgie, Stadtspital Triemli, Zürich
Dr. Annelies Schnider Preisig, Leitende Ärztin Klinik für Viszeral-, Thorax- und Gefässchirurgie, Stadtspital Triemli, Zürich
Dr. Donat Dürr, Leitender Arzt und stv. Chefarzt, Klinik für Medizinische Onkologie und Hämatologie, Stadtspital Triemli, Zürich
Sabine Jenny, Leiterin Krebsinformationsdienst, Krebsliga Schweiz, Bern
Katrin Haldemann, Programmleiterin Prävention Darmkrebs, Krebsliga Schweiz, Bern
Prof. em. Dr. Dr. h.c. Urs Metzger, ehemaliger Chefarzt Chirurgie, Stadtspital Triemli, Zürich
Ursula Zybach, Bereichsleiterin Prävention, Krebsliga Schweiz, Bern

Text

Susanne Lanz, Krebsliga Schweiz, Bern
Alexia Stantchev, Autavaux

Titelbild

Nach Albrecht Dürer, Adam und Eva

Illustrationen

S. 7: Frank Geisler, wissenschaftlicher Illustrator, Berlin
S. 13, 15, 36: Willi R. Hess, naturwissenschaftlicher Zeichner, Bern
S. 24: zur Verfügung gestellt von sanofi-aventis (schweiz) ag, Vernier

Fotos

S. 4: ImagePoint AG, Zürich
S. 26: Huyangshu, Shutterstock
S. 34: Peter Schneider, Thun
S. 44: Denis Tabler, Stockfoto

Design

Wassmer Graphic Design, Zäziwil

Druck

Ast & Fischer AG, Wabern

Diese Broschüre ist auch in französischer und italienischer Sprache erhältlich.

© 2014, 2007, Krebsliga Schweiz, Bern | 2., überarbeitete Auflage

Inhalt

- 5 Editorial**
- 6 Krebs – was ist das?**
- 12 Krebs im Dickdarm und im Enddarm**
 - 12 Der Darm und seine Funktion
 - 14 Die Entstehung von Darmkrebs
 - 14 Mögliche Ursachen und Risiken
 - 16 Mögliche Beschwerden und Symptome
 - 17 Früherkennung
- 18 Untersuchungen und Diagnose**
 - 18 Erste Abklärungen
 - 18 Weitere Untersuchungen zur Präzisierung der Diagnose
 - 22 Krankheitsstadien
- 27 Allgemeines zur Therapie**
 - 27 Die Wahl der Behandlung
 - 30 Therapieprinzipien
 - 31 Umgang mit unerwünschten Wirkungen
 - 32 Auswirkungen auf die Sexualität
 - 33 Auswirkungen auf die Stuhl- und Harnkontinenz
- 35 Behandlungsmöglichkeiten bei kolorektalen Karzinomen**
 - 35 Operation
 - 39 Künstlicher Darmausgang (Stoma)
 - 40 Strahlentherapie (Radiotherapie)
 - 41 Medikamentöse Therapien
- 46 Welche Therapie bei welchem Karzinom?**
 - 46 Therapie von Dickdarmkrebs
 - 47 Therapie von Enddarmkrebs
 - 48 Therapie bei Lebermetastasen
 - 50 Therapie im Rahmen einer klinischen Studie
- 51 Weiterführende Behandlungen**
 - 51 Schmerztherapie
 - 51 Komplementärmedizin
 - 52 Nachsorge und Rehabilitation
- 54 Nach den Therapien**
- 56 Beratung und Information**



Liebe Leserin, lieber Leser

Steht im Text nur die weibliche oder männliche Form, gilt sie jeweils für beide Geschlechter.

Für Betroffene und ihre Nächsten ist eine Krebsdiagnose zunächst ein Schock. Auf einmal verändern sich Alltag und Lebensperspektiven, und in einem Wechselbad zwischen Hoffnung und Angst kreisen die Gedanken um unzählige offene Fragen.

Diese Broschüre beschreibt die Entstehung, Diagnose und Therapie von Dickdarm- und Enddarmkrebs, den so genannten kolorektalen Karzinomen. Dieses Wissen kann Sie dabei unterstützen, mit Ihrer neuen Lebenssituation umzugehen.

«Darmkrebs» ist die übliche Bezeichnung für verschiedene Krankheiten des Darms, die sich unterschiedlich auswirken können. Ihr Behandlungsteam wird auf Ihre persönliche Situation eingehen und Sie beraten.

Die Therapie der kolorektalen Karzinome ist in den letzten Jahren dank medizinischer Fortschritte wirksamer und auch verträglicher geworden. Zwar dürfen nicht alle Betroffenen mit einer dauerhaften Genesung rechnen, doch lässt sich der Krankheitsverlauf oft verlangsamen, und Symptome können gelindert werden. Dies trägt wesentlich dazu bei, die Lebensqualität zu erhalten – auch dann, wenn beispielsweise ein fortgeschrittener Tumor nicht mehr operiert werden kann.

In den zahlreichen Broschüren der Krebsliga (siehe S. 58 f.) finden Sie weitere Hinweise und Informationen, die Ihnen das Leben mit Krebs etwas erleichtern können.

Lassen Sie sich auch von Menschen, die Ihnen nahe stehen, unterstützen. Sie können sich zudem jederzeit an Ihr Behandlungsteam wenden und bei Bedarf auch weitere kompetente Beraterinnen und Berater (siehe S. 56 ff.) beiziehen.

Ihre Krebsliga

Krebs – was ist das?

Krebs ist ein Sammelbegriff für verschiedene Krankheiten mit gemeinsamen Merkmalen:

- Ursprünglich normale Zellen vermehren sich unkontrolliert – sie werden zu Krebszellen.
- Krebszellen dringen in umliegendes Gewebe ein und zerstören und verdrängen es dabei.
- Krebszellen können sich von ihrem Entstehungsort lösen und an anderen Stellen im Körper Ableger (Metastasen) bilden.

Wenn von «Krebs» die Rede ist, ist ein bösartiges, unkontrolliertes Wachstum von Körperzellen gemeint. Oft wird im Zusammenhang mit Krebs auch der Begriff Tumor (= Geschwulst) verwendet. Tumoren sind entweder gutartig (benigne) oder bösartig (maligne). Bösartige Tumoren werden oft auch als Neoplasien bezeichnet. Neoplasie bedeutet «Neubildung» (griechisch *néos* = neu).

Es gibt mehr als zweihundert verschiedene Krebsarten. Man unterscheidet zwischen soliden Tumoren, die aus den Zellen eines Organs entstehen und eine Zellmasse bzw. einen Knoten bilden (z.B. Dickdarm- und Enddarmkrebs), und Krankheiten, die aus dem Blut- und Lymphsystem entstehen (z. B. Leukämien). Letztere

können sich zum Beispiel durch Schwellungen der Lymphknoten, aber auch durch Veränderungen des Blutbilds zeigen.

Die soliden bösartigen Tumoren, die von Oberflächengewebe wie Haut, Schleimhaut oder von Drüsengewebe ausgehen, werden als Karzinome bezeichnet (z.B. Dickdarm- und Enddarmkrebs). Die grosse Mehrheit aller bösartigen Tumoren sind Karzinome.

Entstehen solide bösartige Tumoren im Binde-, Fett-, Knorpel-, Muskel- und Knochengewebe oder in den Gefässen, bezeichnet man sie als Sarkome.

Gutartig oder bösartig?

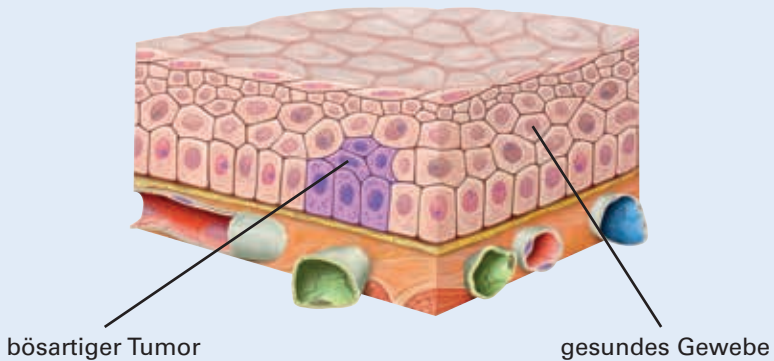
Gutartige Tumoren verdrängen durch ihr Wachstum gesundes Gewebe, dringen aber nicht in dieses ein. Sie bilden auch keine Metastasen. Je nach Lage können aber auch gutartige Tumoren durch Verdrängung oder Einengung von gesundem Gewebe (z.B. Nerven oder Blutgefässe) ernsthafte Beschwerden verursachen.

Bestimmte gutartige Tumoren können, teilweise erst nach Jahren, bösartig werden. Ein Beispiel dafür sind Darmpolypen. Das sind Wucherungen in der Schleimhaut des Darms. Sie können eine Vorstufe von Darmkrebs sein.

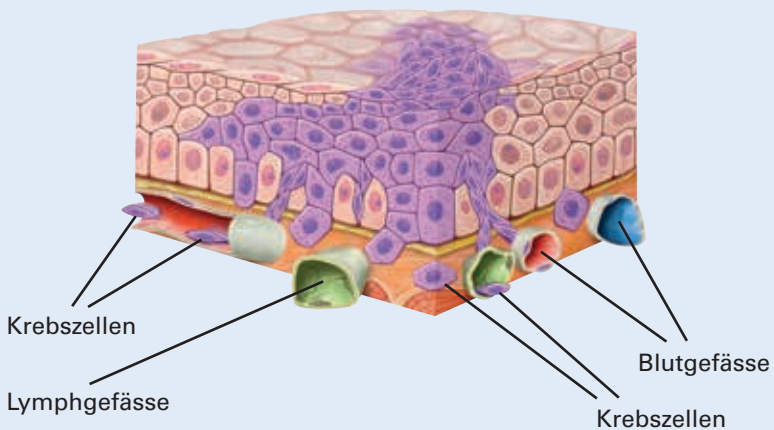
Die Entstehung eines Tumors

Beispiel: Karzinom in der Schleimhaut

Der Tumor beginnt im gesunden Gewebe zu wachsen.



Der Tumor wächst in umgebendes Gewebe ein. Krebszellen gelangen durch Blutgefäße (rot/blau) und Lymphgefäße (grün) in andere Organe, wo sie Metastasen bilden.



Bösartige Tumoren wachsen in das umliegende Gewebe ein und schädigen es. Solche Tumoren lösen die Bildung neuer Blutgefäße aus, um sich mit Nahrung zu versorgen.

Über Lymph- und Blutgefäße können Krebszellen in Lymphknoten und in Organe gelangen und dort Metastasen bilden. Meist bleibt erkennbar, von welchem Organ bzw. Zelltyp die Metastasen ausgegangen sind.

Es beginnt in der Zelle

Die Gewebe und Organe unseres Körpers werden aus Billionen von Zellen gebildet. Im Kern jeder Zelle befindet sich der Bauplan des jeweiligen Menschen: das Erbgut (Genom) mit seinen Chromosomen und Genen; es ist aus der so genannten Desoxyribonukleinsäure (DNS, engl. DNA) aufgebaut, welche die Erbinformation enthält.

Durch Zellteilung entstehen neue Zellen, alte sterben ab. Schädigungen im Erbgut können einerseits durch Fehler bei der Zellteilung und andererseits durch verschiedene andere Faktoren verursacht werden. In der Regel können die Zellen solche Schäden erkennen und reparieren oder sie sterben ab. Manchmal geschieht dies nicht, und die fehlerhafte (mutierte) Zelle teilt sich ungehindert und unre-

gultiert weiter. Diese Zellen häufen sich an und bilden mit der Zeit einen Knoten, einen Tumor.

Erstaunliche Dimensionen

Ein Tumor mit einem Durchmesser von einem Zentimeter enthält bereits Millionen von Zellen und hat sich möglicherweise über mehrere Jahre entwickelt. Mit anderen Worten: Der Tumor ist nicht von gestern auf heute entstanden. Die Wachstumsgeschwindigkeit ist aber von Krebsart zu Krebsart verschieden.

Ursachen

Krebserkrankungen sind auf Veränderungen im Erbgut der Zellen zurückzuführen. Es sind einige Faktoren bekannt, die solche Veränderungen begünstigen und bei der Entstehung von Krebs eine Rolle spielen:

- der natürliche Alterungsprozess,
- der Lebensstil (einseitige Ernährung, ungenügende Bewegung, Rauchen, Alkoholkonsum etc.),
- äussere Einflüsse (z. B. Viren, Schadstoffe, Tabakrauch, UV-Strahlung),
- erbliche bzw. genetische Faktoren.

Auf einige dieser Risikofaktoren kann Einfluss genommen werden, auf andere nicht. Schätzungen

gehen davon aus, dass etwa ein Drittel der Krebserkrankungen durch Vermeiden von Risikofaktoren wie Tabak oder Alkohol verhindert werden können. Zwei Drittel der Erkrankungen sind auf nicht beeinflussbare oder unbekannte Faktoren zurückzuführen.

In der Regel sind mehrere Faktoren zusammen für die Entstehung von Krebs verantwortlich. Im Einzelfall ist oft nicht klar, welche Faktoren bei einer betroffenen Person zur Erkrankung geführt haben.

Alterung

Der natürliche Alterungsprozess des Menschen begünstigt Krebserkrankungen. Die Häufigkeit der meisten Krebsarten nimmt mit steigendem Alter zu. Fast 90 Prozent der Krebserkrankungen treten bei Menschen ab 50 Jahren auf.

In der Regel laufen die Zellteilung und die Reparatur von Fehlern meistens normal ab. Trotzdem sammeln sich mit der Zeit und zunehmendem Alter Fehler im Erbgut an, die zur Entstehung einer Krebserkrankung führen können. Je älter ein Mensch ist, desto höher ist das Risiko einer Krebserkrankung. Da in unserer Gesellschaft die durchschnittliche Lebenserwartung ansteigt, nimmt die Anzahl der Erkrankungen zu.

Lebensstil

Rauchen, Alkoholkonsum, Ernährung und Bewegung lassen sich beeinflussen. Mit einer gesunden Lebensweise kann das Erkrankungsrisiko für einige Krebsarten gesenkt werden.

Äussere Einflüsse

Einigen äusseren Einflüssen wie beispielsweise Feinstaub ist man ungewollt ausgesetzt, und man hat nur begrenzt Möglichkeiten, sich ihnen zu entziehen. Gegen andere äussere Einflüsse kann man sich schützen, beispielsweise durch Sonnenschutz vor UV-Strahlung oder durch Impfungen vor Viren, die Krebs verursachen können.

Vererbung

Von allen Krebsbetroffenen haben schätzungsweise fünf bis zehn Prozent eine nachweisbar angeborene Veränderung der Erbsubstanz, die das Krebsrisiko erhöht. In diesen Fällen spricht man von erblich bedingten Tumorerkrankungen. Personen mit einer vermuteten oder nachgewiesenen Krebsveranlagung sollten mit einer Fachperson das weitere Vorgehen besprechen. Die Veranlagung als solche kann nicht beeinflusst werden, bei einigen Krebsarten können jedoch Früherkennungsuntersuchungen oder Massnahmen, die das Erkrankungsrisiko reduzieren, hilfreich sein.

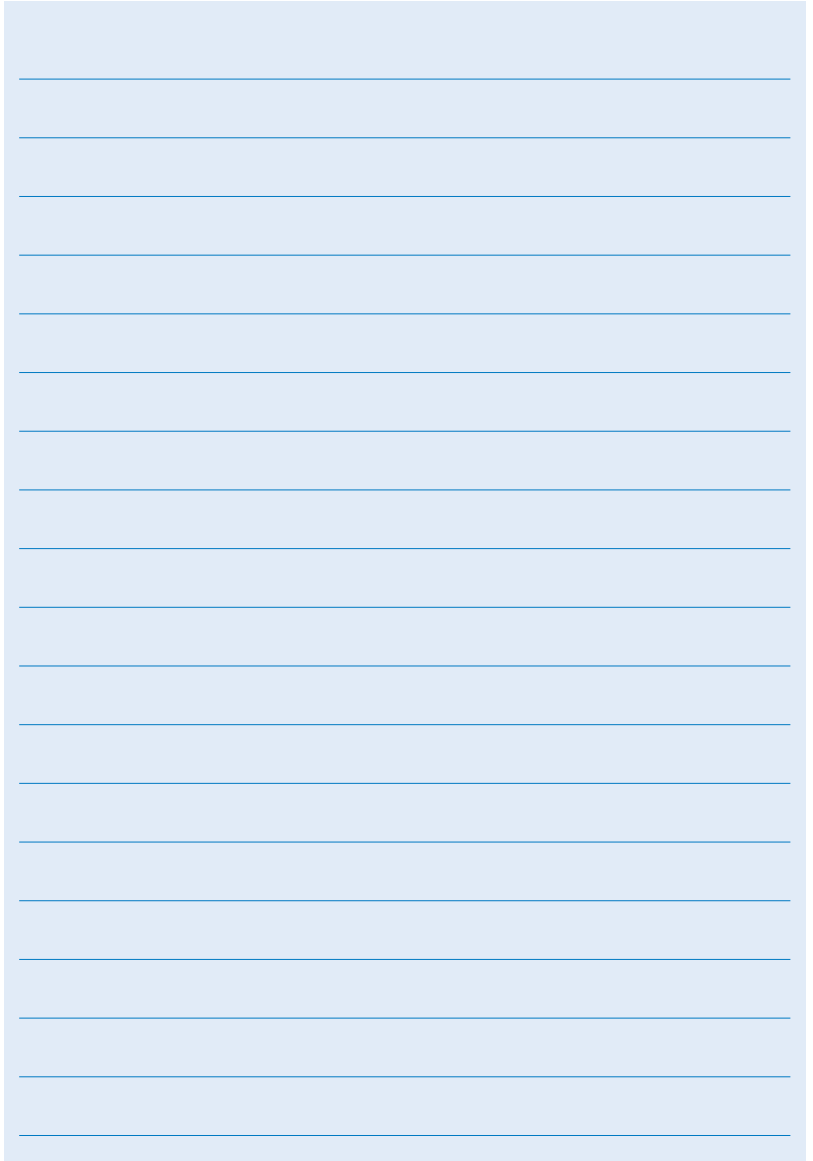
Wieso ich?

Möglicherweise beschäftigt Sie die Frage, warum gerade Sie an Krebs erkrankt sind. Vielleicht fragen Sie sich auch: «Habe ich etwas falsch gemacht?» Diese Fragen sind sehr verständlich. Sie können zu grosser Unsicherheit oder Wut führen. Die Gründe, warum Krebs entsteht, sind sehr komplex und auch für Experten schwer zu verstehen.

Niemand kann sich hundertprozentig vor Krebs schützen. Gesund Lebende können ebenso erkranken wie Menschen mit einem riskanten Lebensstil, junge wie alte Menschen. Ob jemand an Krebs erkrankt oder nicht, ist bis zu einem gewissen Grad auch Zufall oder Schicksal. Unbestritten ist, dass die Diagnose «Krebs» eine grosse Belastung darstellt.

Die Broschüre «Wenn auch die Seele leidet» (siehe S. 59) der Krebsliga geht auf die psychischen Belastungen durch Krebs ein und zeigt auf, wie mit schwierigen Gedanken und Gefühlen umgegangen werden kann.

Meine Notizen



A large light blue rectangular area containing horizontal blue lines, serving as a space for notes.

Krebs im Dickdarm und im Enddarm

Unter «Darmkrebs» versteht man in der Regel eine Krebserkrankung im *Dickdarm (Kolonkarzinom)* und/oder *Enddarm (Rektumkarzinom)*. Sie wird auch als *kolorektales Karzinom* bezeichnet. Krebs im *Dünndarm* ist sehr selten.

Zwei Drittel aller kolorektalen Karzinome liegen innerhalb des Colon sigmoideum und des Rektums (siehe Illustration), rund ein Drittel ist ausschliesslich auf das Rektum beschränkt.

Der Darm und seine Funktion

Der Darm gehört zum gastrointestinalen Trakt (Magen-Darm-Trakt). Er spielt bei der Verdauung und der Nährstoffaufnahme eine zentrale Rolle.

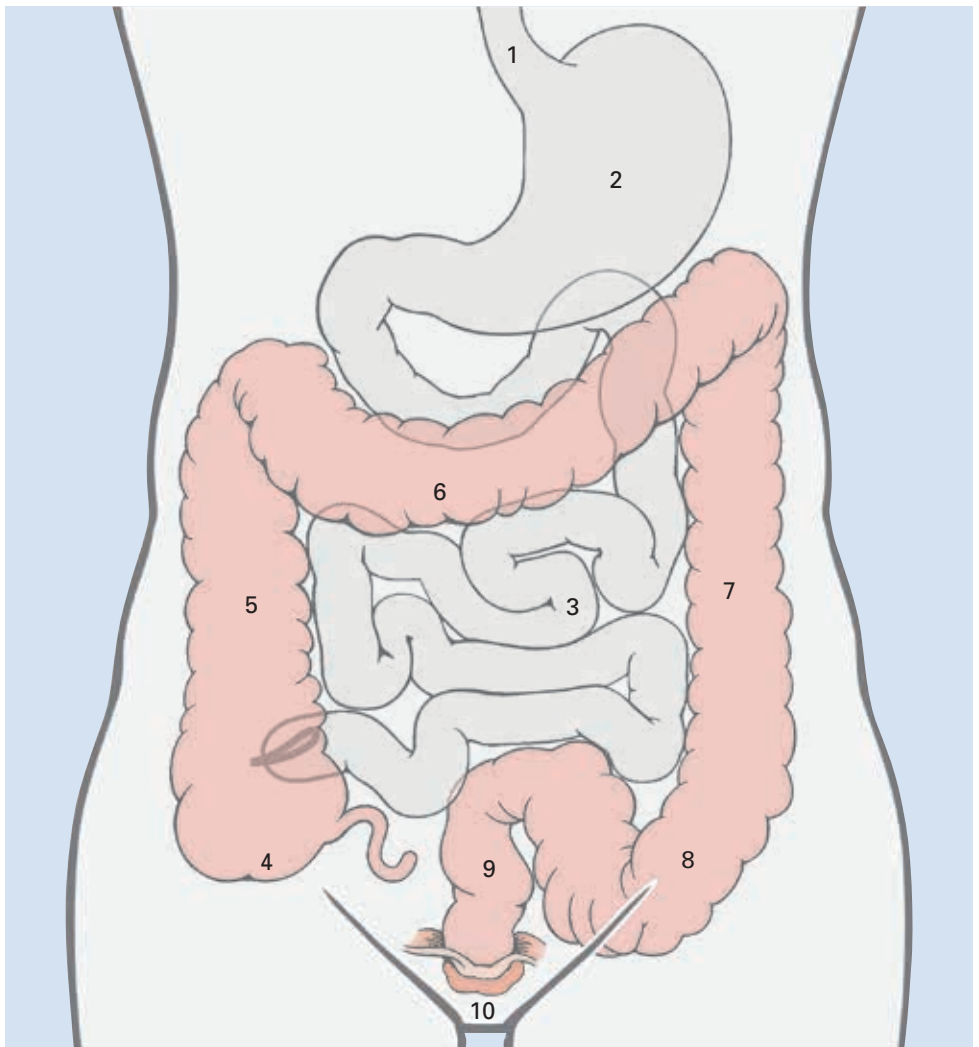
Verdauung und Nährstoffaufnahme

Vom Mund gelangt die Nahrung durch die Speiseröhre in den Magen und anschliessend in den drei bis fünf Meter langen Dünndarm. Auf dem Weg durch die Verdauungsorgane wird die Nahrung nach und nach aufgespalten; dabei werden ihr Nährstoffe und Bestandteile (Fett, Eiweiss, Zucker etc.) entzogen und dem Organismus als «Treibstoff» zugeführt.

Im ca. 1,5 Meter langen Dickdarm wird den verbleibenden Nahrungsresten vor allem Flüssigkeit entzogen. Der eingedickte Stuhl gelangt am Ende des Dickdarms in das sogenannte Sigma, bevor er in den ca. 15 Zentimeter langen Enddarm übergeht und von dort durch den After (Anus) ausgeschieden wird.

Der After ist von einem inneren und einem äusseren Schliessmuskel umgeben, die teilweise willentlich beeinflussbar sind und sich bei der Stuhlentleerung wie ein Ventil öffnen.

- > Der Dickdarm besteht aus verschiedenen Muskelschichten (Ring- und Längsmuskulatur), die den Darminhalt mischen und vorwärtsbewegen (Darmperistaltik).
- > Die Darminnenwand ist mit einer drüsenhaltigen Schleimhaut überzogen, die unzählige kleine Vertiefungen (Krypten) aufweist. Zwischen Schleimhaut- und innerer Muskelschicht liegt die Submukosa (lat. sub. = unter; mucosa von lat. mucus = Schleim), eine Verschiebeschicht aus lockerem Bindegewebe mit Nerven und Gefässen.
- > Die untersten vier Zentimeter des Enddarms bezeichnet man als Analkanal; hier geht die Darmschleimhaut allmählich in die «normale» äussere Haut über.



Die Verdauungsorgane

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Speiseröhre (Oesophagus) 2 Magen 3 Dünndarm (Jejunum und Ileum) 4 Blinddarm (Caecum) mit Wurmfortsatz (Appendix) 5 aufsteigender Dickdarm auf rechter Körperseite (Colon ascendens) | <ul style="list-style-type: none"> 6 querliegender Dickdarm (Colon transversum) 7 absteigender Dickdarm auf linker Körperseite (Colon descendens) 8 S-förmiger Teil des Dickdarms: Sigma (Colon sigmoideum) 9 End- oder Mastdarm (Rectum) 10 Schliessmuskel (After, Anus) |
|---|--|

Die Entstehung von Darmkrebs

Kolorektale Krebserkrankungen können sich aus verschiedenen Zellen entwickeln. Mehr als 95% entstehen jedoch in der Schleimhaut des Dick- und Enddarms.

Da sich die Schleimhautzellen im Darm fortlaufend erneuern, kann es zu einer Überproduktion von Zellen kommen.

Insbesondere bei Personen über 40 Jahren können sich daraus gutartige Wucherungen (Schleimhautpolypen) entwickeln, die langsam und kontinuierlich weiterwachsen; sie werden auch als Adenome bezeichnet (von griech. aden = Drüse). Meistens sind sie gutartig, gelten aber doch als Krebsvorstufe, denn mit der Zeit kann sich daraus ein bösartiger Tumor, ein so genanntes Adenokarzinom, entwickeln. Dieses wächst nach und nach durch die verschiedenen Darmschichten hindurch (siehe Abb. S. 24).

Lediglich gut 5% der Krebserkrankungen im Bereich des Darms entstehen aus anderen Zellen als solchen der Darmschleimhaut und werden auch anders behandelt.

Auf diese Erkrankungen wird in dieser Broschüre nicht eingegangen.

Die Entstehung von Darmkrebs wird von verschiedenen, noch unbekanntem Faktoren beeinflusst. Die medizinische Forschung beschäftigt sich deshalb intensiv mit der Klärung bisher nicht verstandener Prozesse.

Mögliche Ursachen und Risiken

Es gibt keine eindeutige Ursache für Dickdarm- und Enddarmkrebs. Grundsätzlich kann jede Person daran erkranken. Mit steigendem Alter nimmt allerdings das Erkrankungsrisiko zu.

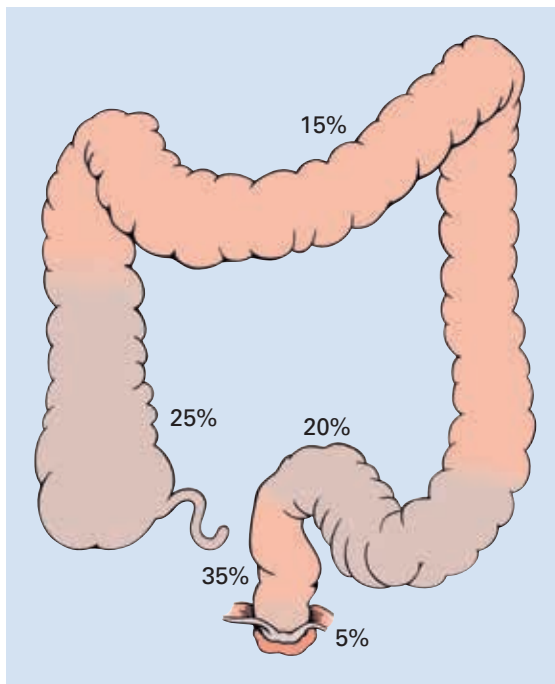
Gewisse Faktoren und Lebensumstände können das Erkrankungsrisiko zwar erhöhen, müssen dies aber nicht. Es gibt daher keinen Grund, Schuld für die eigene Erkrankung zu empfinden.

Familiäres Krebsrisiko

Bei bestimmten – auch jüngeren – Personen besteht ein familiär bedingtes, erhöhtes Risiko für Darmkrebs.

Besonders von Belang sind

- > das so genannte «hereditäre nichtpolypöse Kolonkarzinom-Syndrom» (HNPCC), zu welchem das «familiäre Kolorektalkarzinomsyndrom» und das «hereditäre Adenokarzinomsyndrom» gehören,



Häufigkeit der kolorektalen Karzinome

Diese Karzinome treten in den verschiedenen Darmabschnitten (vgl. S. 13) unterschiedlich häufig auf. Gut ein Drittel befindet sich im Enddarm (Rektum), d. h. in den letzten 15 Zentimetern des Dickdarms.

und

- > die «familiäre adenomatöse Polyposis» (FAP), bei der sich zahlreiche kleine Darmpolypen bilden.

Andere Risikofaktoren

- > Darmkrebserkrankungen (oder Darmpolypen) bei Eltern oder Geschwistern;
- > früher entdeckte und entfernte Darmpolypen;
- > chronisch entzündliche Darmkrankungen wie die Colitis ulcerosa und der Morbus Crohn.

Für Personen, auf die eine dieser Risikosituationen zutrifft, ist es wichtig, mit ihrem Arzt, ihrer Ärztin über Massnahmen der Vorsorge bzw. der Früherkennung zu sprechen und entsprechende Abklärungen und Kontrollen zu vereinbaren.

Mehr über Darmkrebsrisiken erfahren Sie und Ihre Angehörigen in der Krebsliga-Broschüre «Familiäre Krebsrisiken» (siehe S. 59).

Dritthäufigster Krebs bei Männern, zweithäufigster Krebs bei Frauen

Jedes Jahr erkranken in der Schweiz neu etwa 4100 Menschen an Dickdarm- oder Enddarmkrebs, am häufigsten in der Altersgruppe der über 60-Jährigen. Männer sind etwas häufiger betroffen als Frauen. In den letzten Jahrzehnten ist die Darmkrebs-Sterblichkeit dank Früherkennung und verbesserter Therapiemöglichkeiten stetig zurückgegangen.

Ein gesunder Lebensstil ...

... verringert das Risiko einer Darm-erkrankung.

Dazu gehören beispielsweise

- > regelmässige Bewegung,
- > hoher Konsum von Nahrungsfasern (*vor allem* Vollkornprodukte, ergänzend auch Frucht-, Gemüse- und Hülsenfrüchtesfasern),
- > wenig rotes Fleisch,
- > wenig Alkohol,
- > kein Übergewicht.

Mögliche Beschwerden und Symptome

Dickdarm- und Enddarmkrebs kann sich ohne erkennbare Symptome über einen längeren Zeitraum hinweg entwickeln, da er langsam wächst.

Beschwerden treten oft schubweise auf, und sie können ebenso auf harmlosere Darmstörungen zurückzuführen sein. Dennoch soll-

ten sie unbedingt ärztlich abgeklärt werden. Je früher ein allfälliger Krebs behandelt werden kann, desto grösser sind die Heilungschancen.

Die häufigsten Symptome sind:

- > Veränderung der bisherigen Stuhlgewohnheiten (z. B. plötzliches Auftreten von Durchfall und/oder Verstopfung oder Wechsel zwischen Durchfall und Verstopfung);
- > Stuhl drang ohne Entleerung;
- > unklarer Gewichtsverlust;
- > Blut im Stuhl oder am Stuhl, das ihn rot oder schwarz färbt – schwarzer Stuhl kann ein Zeichen von Blut aus dem (rechtsseitigen) Dickdarm sein;
- > schleimiger Stuhl, Blutungen im Enddarm (rektale Blutung);
- > neu aufgetretene, anhaltende Bauchschmerzen – sie könnten auf einen beginnenden Darmverschluss hindeuten;
- > Blähungen;
- > Appetit- und Energieverlust;
- > auffälliger Leistungsabfall.

Wichtig

Blut im Stuhl oder Blässe und Blutarmut, die auf länger andauernde Blutungen hinweisen, aber auch veränderte Stuhlgewohnheiten – beispielsweise, wenn jemand plötzlich dünnen Stuhl hat und vorher immer an Verstopfung litt – sollten von der Ärztin oder dem Arzt abgeklärt werden.

Früherkennung

Darmkrebs kann erfolgreich behandelt werden, wenn er früh erkannt wird. Deshalb ist die Früherkennung von zentraler Bedeutung für die weitere Prognose und den Krankheitsverlauf.

Ärztinnen und Ärzte wie auch die Krebsliga empfehlen, sich ab 50 Jahren regelmässig einer Früherkennungsuntersuchung – meistens einer Darmspiegelung (Koloskopie) oder einem «Blut-im-Stuhl-Test», mit welchem unsichtbares Blut entdeckt werden kann – zu unterziehen.

Die Kosten einer Darmspiegelung werden in der Regel von der Grundversicherung übernommen, wenn ein familiäres Risiko für Darmkrebs besteht, beziehungsweise wenn bestimmte Symptome vorliegen oder Blut im Stuhl nachweisbar ist.

Die Krebsliga setzt sich für eine kostenlose, organisierte Darmkrebs-Früherkennung ein.

Untersuchungen und Diagnose

Für eine genaue Diagnose und für die Wahl der bestmöglichen Therapie ist die Kombination verschiedener medizinischer Untersuchungsmethoden unerlässlich.

Bei der Früherkennung oder angesichts der erwähnten Symptome werden – in der Regel von einem Gastroenterologen (Facharzt für Magen- und Darmkrankheiten) – verschiedene medizinische Abklärungen vorgenommen.

Erste Abklärungen

Anamnese

Ihr Arzt oder Ihre Ärztin wird Sie ausführlich zu den Beschwerden und Symptomen, zu durchgemachten Krankheiten und Therapien, zu familiär aufgetretenen (Krebs-) Krankheiten (siehe auch S. 14 f.) und zu Ihrem allgemeinen Gesundheitszustand befragen.

Körperliche Untersuchung

Zur körperlichen Untersuchung gehören das Abtasten des Bauchraumes und der Lymphknoten sowie die rektale Untersuchung (Tastbefund mit dem Finger).

Blutuntersuchung

Ist bereits sichtbares Blut im Stuhl festgestellt worden, muss abgeklärt werden, wo die Blutungs-

quelle liegt. Der Stuhl wird auch auf okkultes (nicht sichtbares oder verborgenes) Blut untersucht.

Blut im Stuhl kann ein Anzeichen für eine Krebserkrankung sein, aber auch andere, weniger schwerwiegende Gründe haben.

Bei über 50-jährigen Personen, bei denen Hämorrhoiden als Blutungsursache gefunden wurden, braucht es dennoch eine Darmspiegelung, um ein kolorektales Karzinom auszuschließen.

Weitere Untersuchungen zur Präzisierung der Diagnose

Mit bildgebenden Verfahren wie der Dickdarmspiegelung, mit welcher die Darmschleimhaut beurteilt werden kann, sowie mit Ultraschall, CT, Koloskopie, Rektoskopie, PET-CT etc. kann die Diagnose präzisiert werden.

Darmspiegelung

Die Darmspiegelung verursacht kaum Schmerzen, kann aber als unangenehm empfunden werden. Normalerweise wird dem Patienten deshalb ein Medikament verabreicht, das ihn für kurze Zeit schlafen lässt.

Vorbereitung

Eine Darmspiegelung ist nur möglich, wenn der Darm vollständig entleert ist und keine Stuhlreste mehr vorhanden sind. Deshalb müssen Sie am Tag vor der Untersuchung ein gut wirksames, Durchfall auslösendes Abführmittel und viel Wasser trinken.

Vorsichtsmassnahmen

Falls Sie Blutverdünnungsmittel und/oder aspirinhaltige Medikamente einnehmen oder Diabetiker sind, braucht es möglicherweise zusätzliche Massnahmen, die mit der Hausärztin oder dem Hausarzt vorgängig abgesprochen werden müssen.

Wenn Sie regelmässig andere Medikamente einnehmen, sollten Sie dies ebenfalls mit Ihren Ärzten besprechen.

Die zuverlässige Wirkung der Antibabypille kann durch die starken Abführmittel beeinträchtigt werden. Bitte klären Sie wenn nötig ab, ob Sie ergänzende Verhütungsmassnahmen ergreifen müssen.

Koloskopie oder Rektoskopie

Wann immer möglich wird eine Koloskopie gemacht; dabei wird der ganze Dickdarm mittels Endoskop genau untersucht. Nur in Ausnahmesituationen beschränkt man sich auf eine Rektoskopie (Enddarmspiegelung).

Beim Endoskop (von griech. éndon = innen, innerhalb) handelt es sich um einen mit einer Mini-Kamera versehenen, biegsamen Schlauch, durch den verschiedene Instrumente eingeführt werden können.

Das Endoskop wird durch den After in den Darm eingeführt und bis zum Caecum (Stelle, wo der Dünndarm in den Dickdarm mündet) geschoben. Dann wird das Endoskop langsam zurückgezogen. Zur Erweiterung des Darms wird Luft eingeblasen.

Die Bilder dieser «Reise» können auf einem Bildschirm verfolgt werden. Sie erlauben es, die Darmschleimhaut mehrfach vergrössert auf verdächtige Gewebeveränderungen wie Polypen hin zu untersuchen. Gleichzeitig können Gewebeproben entnommen werden (Biopsie).

Polypen

Polypen sind Wucherungen des Drüsengewebes, die sich als Vorwölbungen der Schleimhaut (Adenome) zeigen. In den meisten Fällen verursachen sie keine Beschwerden, sie können aber entarten, das heisst bösartig werden (Adenokarzinome).

Entfernung von Polypen

Sind Polypen vorhanden, können sie während der Untersuchung abgetragen werden (Polypektomie). Grössere oder zahlreich vorhandene Polypen oder Adenome müssen manchmal nachträglich chirurgisch entfernt werden.

Das während der Endoskopie entnommene Gewebe wird mikroskopisch untersucht. Eine solche Untersuchung bildet die einzige Möglichkeit, Krebs mit Sicherheit zu diagnostizieren oder auszuschliessen.

Die endoskopische Abtragung der Polypen reduziert das Darmkrebsrisiko und damit die krankheitsbedingte Sterblichkeit.

Komplikationen (z. B. Verletzung der Darmwand bei der Polypenabtragung, Blutung) sind sehr selten; treten sie auf, sind sie medizinisch oder chirurgisch gut zu beheben.

Virtuelle Koloskopie

Bei der so genannten «virtuellen Koloskopie» wird kein Gerät eingeführt, die Vorbereitungen (Abfuhrmittel) sind aber dieselben.

Es handelt sich um eine spezielle Computertomografie. Damit können Polypen ab einer Grösse von fünf Millimetern entdeckt werden. Die Methode ist allerdings mit einer Strahlenbelastung verbunden.

Nach der Diagnose «Polypen»

- > Je nach Art, Anzahl und Grösse der entfernten (gutartigen) Polypen wird eine erneute Koloskopie im Zeitraum von drei bis fünf Jahren empfohlen, da Polypen wieder wachsen oder sich Krebszellen bilden können.
- > Ist der gesamte Dickdarm von Polypen befallen, wird eine jährliche Koloskopie oder vereinzelt (z. B. bei FAP, siehe S. 15) auch die Entfernung des gesamten Dickdarmes empfohlen.
- > Finden sich im Polypengewebe bereits Krebszellen, sollte der betroffene Darmabschnitt entfernt werden.

Werden verdächtige Stellen entdeckt, müssen danach trotzdem endoskopisch Gewebeprobe entnommen und Polypen abgetragen werden.

Zusätzliche bildgebende Verfahren

Liegen gutartige Veränderungen wie Polypen vor, sind vorerst keine weiteren diagnostischen Schritte nötig. Handelt es sich um eine Krebserkrankung, muss zur Planung der Therapie die Diagnose präzisiert werden.

Mit verschiedenen bildgebenden Verfahren kann ermittelt werden, ob der Tumor bereits umliegende Lymphknoten befallen oder in entfernteren Organen Metastasen (Ableger) gebildet hat (siehe auch S. 22, Stadienentwicklung).

Welche dieser zusätzlichen Techniken im Einzelfall eingesetzt werden, hängt vom Befund aufgrund der vorhergehenden Untersuchungen ab. In Frage kommen:

- > Röntgenaufnahme oder Computertomografie des Brustkorbs.
- > CT des Abdomens und des Thorax, um das Ausmass der Erkrankung zu bewerten (siehe S. 22, Staging).
- > Mittels Computertomografie (CT), Magnetresonanztomografie (MRI) und Positronen-Emissions-Tomografie (PET)

können Lage und Ausdehnung von Tumoren, befallenen Lymphknoten und Ablegern (Metastasen) dargestellt werden. Je nach Situation werden die Verfahren kombiniert.

PET-CT

Dies ist ein kombiniertes Verfahren bzw. Gerät, bei welchem die Positronen-Emissions-Tomografie und die Computertomografie gemeinsam eingesetzt werden.

Bei diesem Verfahren wird über eine Infusion in eine Armvene radioaktiv markierte Glukose (Zucker) verabreicht. So lassen sich Lage, Grösse, Beschaffenheit und Ausbreitung eines Tumors und möglicher Metastasen bestimmen und die Entnahme von Gewebeprobe, Operationen und Bestrahlungen präzise vorbereiten.

PET-CT hat beim kolorektalen Karzinom vor allem dann Bedeutung, wenn schon Ableger in der Leber vorhanden sind und eine zusätzliche Leberoperation geplant ist.

Mit dieser Untersuchung kann auch die Wirkung einer Therapie beurteilt werden, da sich bei einem Ansprechen des Tumors auf die Therapie (Chemo-, Radio- oder Radiochemotherapie) dessen Aktivität (sichtbar durch die Zuckeraufnahme) ändert.

Bestimmung des Tumormarkers

Manche Tumoren geben bestimmte Stoffe ins Blut bzw. ins Gewebe ab, so genannte Tumormarker. Anhand einer Blut- oder Gewebeprobe kann ermittelt werden, ob solche Tumormarker vorhanden sind oder nicht. Die für Darmkrebs charakteristischen Tumormarker heissen CEA (karzino-embryonales Antigen) und CA 19-9 (Carbohydrat-Antigen).

Die Bestimmung dieser Tumormarker zur Diagnose eines Krebsleidens (Screening) ist beim Dickdarmkrebs (im Gegensatz bei-

spielsweise zum Prostatakarzinom) allerdings zu ungenau.

Wenn die Werte sich bei einem Patienten im Laufe der Zeit ändern, kann allenfalls eine Aussage zur Wirkung der Therapie oder zum Fortschreiten der Krankheit gemacht werden (sog. Verlaufskontrolle).

Krankheitsstadien

TNM-Klassifikation

Die verschiedenen Untersuchungen erlauben, das Ausmass der

T steht für Tumor; seine Grösse und Ausdehnung wird mit Zahlen von 0 bis 4 ausgedrückt. Je höher die Zahl, desto weiter hat sich der Tumor ausgebreitet (siehe Illustration, S. 24).

Tis bedeutet Tumor in situ, auf die Oberfläche der Schleimhaut begrenzt.

T1 Der Tumor wächst in die Submukosa (siehe S. 12) ein.

T2 Der Tumor wächst in die Muskelschicht des Darms ein.

T3 Der Tumor wächst durch alle Schichten des Darms hindurch.

T4 Der Tumor wächst in benachbartes Gewebe ein oder greift auf Nachbarorgane über. Mit zusätzlichen Kleinbuchstaben kann der Befund präzisiert werden, zum Beispiel T4a = der Tumor durchstösst das innere Bauchfell (Peritoneum), das den Darm umhüllt.

N steht für Lymphknoten (von lat. nodus = Knoten).

N0 Lymphknoten sind tumorfrei.

N1 Bis zu drei benachbarte Lymphknoten sind befallen.

N2 Mehr als drei benachbarte Lymphknoten sind befallen.
Mit zusätzlichen Kleinbuchstaben kann der Befund präzisiert werden, zum Beispiel N2a = vier bis sechs Lymphknoten sind befallen.

M steht für Fernmetastasen. Bei kolorektalen Karzinomen sind Lebermetastasen am häufigsten. Auch Lungenmetastasen kommen vor. Knochen- und Gehirnetastasen sind eher selten.

M0 Keine Fernmetastasen nachweisbar.

M1 Der Tumor hat in anderen Organen Ableger gebildet.
Mit zusätzlichen Kleinbuchstaben kann der Befund präzisiert werden, zum Beispiel M1b = Fernmetastasen finden sich in mehr als einem Organ.

Erkrankung zu erkennen und zu bewerten. Man nennt dies auch Staging.

Bei *Dickdarmkrebs (Kolonkarzinom)* kann das genaue Staging oft erst während oder nach der Operation bzw. aufgrund der Lymphknotenentnahme gemacht oder präzisiert werden.

Beim *Enddarmkrebs (Rektumkarzinom)* hingegen ist ein möglichst

genaues Staging vor der Operation (präoperativ) wichtig, um die bestmögliche Therapie festlegen zu können. Basis für das Staging ist die internationale TNM-Klassifikation.

Verschiedene TNM-Kombinationen sind möglich. Die Diagnose kann zum Beispiel lauten: T2 N1 M0 oder T3 N0 M0. Je nach Kombination ergibt sich ein anderes Krankheitsstadium.

Stadieneinteilung beim Kolonkarzinom (Dickdarmkrebs)

Beim Kolonkarzinom wird die TNM-Einteilung in vier Stadien (I–IV) zusammengefasst. Je weiter sich die Krankheit im Körper ausgehnt hat, desto höher ist die Ziffer und desto fortgeschrittener das Stadium.

Stadium I

Tumorausdehnung bis T₂, keine Lymphknoten befallen, keine Metastasen nachweisbar.

Stadium II

T₃ oder T₄, keine Lymphknoten befallen, keine Metastasen nachweisbar.

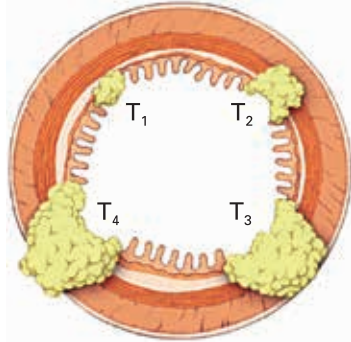
Stadium III

T₁ bis T₄, Lymphknotenbefall bis N₂, keine Metastasen nachweisbar.

Stadium IV

T₁ bis T₄, Lymphknotenbefall bis N₂, Fernmetastasen vorhanden (M₁).

Mit zusätzlichen Grossbuchstaben (z. B. IIA oder IIB) kann die Stadieneinteilung präzisiert werden. Ihr Arzt oder Ihre Ärztin wird Ihnen die Details gerne erklären.



Querschnitt durch den Darm mit verschiedenen Tumorstadien.

Stadieneinteilung beim Rektumkarzinom (Enddarmkrebs)

Auch beim Rektumkarzinom, das sich in wesentlichen Punkten vom Kolonkarzinom unterscheidet, wird die TNM-Klassifikation mit den vier Stadien verwendet.

Ergänzend dazu wird aber vor der Operation eine Magnetresonanztomografie (MRI/MRT) gemacht, um die Lage des Tumors genauer zu bestimmen und zu beurteilen, ob eine neoadjuvante Therapie (siehe S. 30) notwendig ist.

Differenzierung der Krebszellen: Tumorigradung

Für die Wahl der bestmöglichen Therapie wird neben der TNM-Klassifikation in der Regel auch das Krebsgewebe beurteilt. Anhand der Gewebeproben wird untersucht, wie stark die Krebszellen von den gesunden Zellen abweichen, aus denen der Tumor entstanden ist.

Auf diese Weise lässt sich abschätzen, wie langsam oder wie aggressiv der Tumor vermutlich wächst. Je mehr die Krebszellen sich von den gesunden Zellen unterscheiden (d.h. je weniger differenziert sie sind), desto «bösaertiger» und schneller wachsend ist der Tumor. Fachleute sprechen vom Differenzierungsgrad oder englisch «Grading».

Die Abweichung wird mit dem Buchstaben «G» und Zahlen von 1 bis 3 ausgedrückt.

- G1** Die Krebszellen sind den gesunden Zellen noch ziemlich ähnlich (noch gut differenziert).
- G2** Die Krebszellen unterscheiden sich deutlicher von den gesunden Zellen (mässig differenziert).
- G3** Die Krebszellen sind den gesunden Zellen kaum noch ähnlich (wenig differenziert) und daher aggressiver wachsend als G1 und G2.

Wenn keine Biopsie gemacht wird, kann das Tumorgewebe erst nach der Operation untersucht werden.



Allgemeines zur Therapie

Ausschlaggebend für die Wahl der Therapie sind vor allem:

- > Art, Ausdehnung und Grösse des Tumors.
- > Lage des Tumors: In welchem Teil des Dickdarms befindet er sich? Liegt er im Enddarm oder im Bereich des Schliessmuskels (Anus)?
- > Das Krankheitsstadium (siehe S. 24): Ist der Tumor lokal begrenzt? Sind Lymphknoten befallen? Haben sich Metastasen in anderen Organen gebildet? Ist der Tumor operabel?
- > Die Eigenschaften (z. B. Zelltyp) des bei der Biopsie oder Operation entnommenen Tumorgewebes.
- > Der allgemeine Gesundheitszustand, die persönliche Einstellung und das Alter des Patienten, der Patientin.

Die Wahl der Behandlung

Die Therapie muss interdisziplinär geplant und überwacht werden. Das heisst, dass Ärztinnen und Ärzte verschiedener Fachdisziplinen in so genannten *Tumorboards* die Situation gemeinsam beurteilen, um Ihnen die für Sie am besten geeignete Behandlung empfehlen zu können.

Bei kolorektalen Karzinomen sind dies vor allem Ärztinnen und Ärzte der folgenden Fachgebiete

- > Gastroenterologie: Krankheiten der Verdauungsorgane
- > Pathologie: Gewebeuntersuchung
- > Viszeralchirurgie: Chirurgie der Bauchorgane
- > Onkologie: Medikamentöse Tumorthherapie, unterstützende Massnahmen, Behandlungs-koordination, Nachsorge bei Krebs
- > Radioonkologie: Strahlentherapie

Manchmal beteiligen sich auch Fachleute der

- > Hepatologie: Leber- und Gallenwegserkrankungen
- > Urologie: Erkrankungen der harnbildenden und harnableitenden Organe sowie der männlichen Geschlechtsorgane
- > Radiologie und Nuklearmedizin: Bildgebende Verfahren für Diagnose und Therapie
- > Stomatherapie: Beratung und Pflege vor und nach der Anlage eines künstlichen Darmausgangs

Sie entscheiden mit

Es ist sinnvoll, wenn Sie die Behandlungsvorschläge mit den jeweiligen Fachspezialisten besprechen. In einzelnen Spitälern und Behandlungszentren werden die Behandlungsschritte von einer Fachperson koordiniert.

Sie können zu jedem Zeitpunkt Fragen stellen, einen früheren Entscheid hinterfragen oder eine Bedenkzeit verlangen. Wichtig ist, dass Sie einer Massnahme erst dann zustimmen, wenn Sie über das genaue Vorgehen sowie die möglichen Konsequenzen und Nebenwirkungen umfassend informiert worden sind.

Sie haben das Recht, eine Behandlung abzulehnen. Lassen Sie sich erklären, welchen Verlauf die Tumorerkrankung ohne diese Behandlung nehmen könnte.

Sie können auch den behandelnden Ärztinnen und Ärzten allein die Therapiewahl überlassen. Für eine Operation oder Therapie braucht es allerdings immer Ihre Einwilligung.

Lassen Sie sich begleiten und beraten

Nehmen Sie sich genügend Zeit für die Besprechung der Therapie und für Fragen, die Sie dazu haben.

Es ist empfehlenswert, sich zu Besprechungen mit der Ärztin oder dem Arzt von einem Angehörigen oder einer anderen Person Ihres Vertrauens begleiten zu lassen. Schreiben Sie sich die Fragen zu Hause in Ruhe auf, damit Sie während der Besprechung keine vergessen.

Sie können auch Ihren Hausarzt beziehen oder eine fachärztliche Zweitmeinung einholen. Ihr untersuchender oder behandelnder Arzt wird dies nicht als Misstrauen verstehen, sondern als Ihr Recht anerkennen.

Vielleicht haben Sie auch das Bedürfnis, über die psychische Belastung der Krankheitssituation zu sprechen. Dafür gibt es die psychoonkologische Beratung. In einer solchen Beratung kommen Aspekte im Zusammenhang mit der Krankheit zur Sprache, die über medizinische Fragen hinausgehen, zum Beispiel Ängste oder soziale Probleme (siehe auch S. 56).

Getrauen Sie sich zu fragen

- > Was kann ich von der vorgeschlagenen Behandlung erwarten? Kann sie meine Lebenszeit verlängern? Verbessert sie meine Lebensqualität?
- > Welche Vor- und Nachteile hat die Behandlung?
- > Wie viel Erfahrung hat das Spital in der Behandlung von kolorektalen Karzinomen? Wie viele kolorektale Karzinome haben die behandelnden Chirurgen oder Chirurginnen schon operiert? Diese Fragen sind wichtig, da die Erfahrung der beteiligten Ärztinnen, Ärzte und Pflegepersonen den Krankheitsverlauf beeinflussen und die Lebensqualität verbessern kann.
- > Welche Komplikationen können bei der Operation auftreten?
- > Mit welchen Risiken und Nebenwirkungen muss ich rechnen? Sind diese vorübergehend oder dauerhaft? Was lässt sich dagegen tun?
- > Werde ich normal essen und verdauen können? Worauf muss ich achten?
- > Ist eine Operation möglich, ohne dass ein künstlicher Darmausgang angelegt werden muss?
- > Werde ich normal ausscheiden können, wenn kein künstlicher Darmausgang angelegt werden muss?
- > Wenn ein künstlicher Darmausgang angelegt werden muss: Wird eine Geruchsbelästigung entstehen, die für andere störend ist? Wer lehrt mich den Umgang mit dem Stoma (siehe S. 39 f.)? Soll der künstliche Darmausgang nur vorübergehend oder dauerhaft angelegt werden?
- > Welchen Einfluss hat die Behandlung auf meine Fruchtbarkeit und meine Sexualität?
- > Welche zusätzlichen Beschwerden können auftreten, wenn auch andere Organe wie die Leber vom Tumor befallen sind oder bei der Operation verletzt werden?
- > Wie wirken sich Krankheit und Behandlung voraussichtlich auf meinen Alltag, auf mein Umfeld, meine Arbeitssituation, auf mein Wohlergehen aus?
- > Was kann es für meine Lebenszeit und meine Lebensqualität bedeuten, wenn ich auf gewisse Behandlungen verzichte?
- > Gibt es Alternativen zur vorgeschlagenen Behandlung?
- > Werden die Kosten der Behandlung von der Krankenkasse übernommen?

Therapieprinzipien

Je nach Tumor und Stadium der Erkrankung ändern sich die Therapieprinzipien.

Kurativ

(von lat. curare = heilen, pflegen) Das bedeutet, dass die Therapie auf Heilung ausgerichtet werden kann.

Eine kurative Therapie wird bei kolorektalen Karzinomen in der Regel dann angestrebt, wenn der Tumor und allfällig vorhandene Metastasen operativ vollständig entfernt werden können.

Doch auch wenn das vom Tumor befallene Gewebe vollständig entfernt werden kann, bedeutet das im Falle von Krebs nicht unbedingt eine längerfristige Tumorfreiheit oder Heilung. Das Risiko eines Rückfalls (Rezidivs) bleibt bestehen.

Deshalb werden vor oder nach einer Operation oft zusätzlich eine medikamentöse Tumorthherapie und/oder eine Bestrahlung erwogen.

Symptomlindernd, palliativ

(von lat. palliare = umhüllen, einen Mantel anlegen)

Wenn eine Heilung eher unwahrscheinlich ist, kann die Progres-

sion, d.h. das Fortschreiten der Krankheit, oft bis zu einem gewissen Grad hinausgezögert werden. Manchmal ist es möglich, die Krankheit für längere Zeit in Schach zu halten.

Im Vordergrund steht die Lebensqualität: Mittels medizinischer, pflegerischer, psychologischer und seelsorgerischer Massnahmen können Krankheitssymptome und Beschwerden wie Schmerzen, Ängste, Müdigkeit, Probleme mit der Ernährung etc. gelindert werden.

Überlegen Sie sich in einer solchen Situation, vielleicht zusammen mit einer Psychoonkologin, was Lebensqualität für Sie bedeutet, und sprechen Sie mit Ihrem Behandlungsteam darüber. So können die Massnahmen gezielt auf Sie abgestimmt werden.

Neoadjuvant/präoperativ

(von griech. néos = neu und lat. adiuvaré = unterstützen, helfen)

Darunter versteht man Therapien (Chemotherapie, Strahlentherapie, Immuntherapie), die vor der Operation durchgeführt werden. Damit kann der Tumor verkleinert werden, was seine vollständige Entfernung erleichtert oder erst ermöglicht.

Bei kolorektalen Karzinomen werden diese Verfahren vor allem bei lokal fortgeschrittenen Karzinomen im Enddarm (Rektum) durchgeführt.

Adjuvant

(von lat. *adiuvare* = unterstützen, helfen)

So werden zusätzliche Therapien (Chemotherapie, Radiotherapie) bezeichnet, die *nach* der Operation allfällige noch vorhandene Krebszellen zerstören sollen.

Auch mikroskopisch kleine Metastasen (Mikrometastasen) können dabei abgetötet werden. Dadurch wird das Risiko eines Rezidivs, d. h. eines erneuten Tumorwachstums, verringert sowie das Fortschreiten der Krankheit verzögert.

Umgang mit unerwünschten Wirkungen

Operation, Bestrahlung und medikamentöse Tumorthérapien unterscheiden sich in ihrer Wirkung und in ihren Nebenwirkungen. Bei der Beschreibung der einzelnen Behandlungsmöglichkeiten ab Seite 35 gehen wir näher darauf ein.

Ob und in welcher Form Nebenwirkungen auftreten und wie stark sie sind, ist individuell sehr verschieden. Es gibt unerwünschte Wirkungen, die während der Therapie spürbar sind und später abklingen, andere machen sich erst nach Abschluss der Behandlung bemerkbar.

Einige unerwünschte Wirkungen, zum Beispiel Entzündungen, Infektionen, Nervenstörungen oder Hautreaktionen, treten nur bei ganz bestimmten Therapien auf. Möglicherweise werden Sie also nie davon betroffen sein. Ihr Behandlungsteam wird Sie entsprechend informieren.

Viele Nebenwirkungen können mit Medikamenten oder pflegerischen Massnahmen behandelt werden (siehe S. 43, Begleitmedikamente) und lassen im Verlauf von Tagen, Wochen oder Monaten nach. Es ist wichtig, dass Sie Ihr Behandlungsteam informieren, wenn Sie Beschwerden haben, damit die nötigen Massnahmen eingeleitet werden können.

Besonders in einem fortgeschrittenen Krankheitsstadium ist es ratsam, den zu erwartenden Behandlungserfolg und die damit verbundenen, unerwünschten Wirkungen sorgfältig gegeneinander abzuwägen.

Wichtig

- > Manche Beschwerden wie Schmerzen oder Übelkeit sind voraussehbar. Um sie zu mildern, erhalten Sie – abhängig von der gewählten Therapie – schon vor der Behandlung Begleitmedikamente. Es ist wichtig, diese nach Vorschrift einzunehmen.
- > Sprechen Sie mit Ihrem Behandlungsteam, bevor Sie zu selbst gewählten Produkten greifen. Das gilt auch für Salben, komplementärmedizinische Medikamente und Ähnliches. Auch wenn diese «natürlich» sind oder harmlos erscheinen, könnten sie die Wirkung der Therapie beeinflussen.
- > Ihr Behandlungsteam wird Sie beraten, wenn Sie komplementäre Massnahmen wünschen.

Zahlreiche Krebsliga-Broschüren (siehe S. 58 f.) befassen sich mit den gängigen Krebstherapien und den Auswirkungen von Krankheit und Therapie und geben Hinweise, wie Sie mit unerwünschten Wirkungen umgehen können.

Auswirkungen auf die Sexualität

Sprechen Sie vor einer Operation im Beckenbereich und vor einer Radio- oder Chemotherapie unbedingt mit Ihrem Arzt, Ihrer Ärztin darüber, ob Sie mit einer Beeinträchtigung der Zeugungsfähigkeit bzw. der Fruchtbarkeit rechnen müssen.

Auswirkungen auf den Mann

Dick- und Enddarm liegen in unmittelbarer Nähe der Harn- und Geschlechtsorgane (Urogenitalorgane). Die Nerven, die entlang von Blase und Prostata verlaufen und für eine Erektion mitverantwortlich sind, können bei einer Operation im Becken verletzt werden, was die Erektionsfähigkeit einschränkt. Sollte dies nach der Operation auftreten, scheuen Sie sich nicht, den Arzt darauf anzusprechen, da mit Medikamenten eventuell eine Verbesserung erzielt werden kann.

Nach einer Chemotherapie oder nach einer Bestrahlung im Beckenbereich kann es zu einer vorübergehenden oder sogar einer bleibenden Zeugungsunfähigkeit kommen. Falls Sie Ihre Familienplanung noch nicht abgeschlossen haben, ist es empfehlenswert, Spermien vor Therapiebeginn einzufrieren (Kryokonservierung), so dass später eine Vaterschaft noch möglich ist.

Auswirkungen auf die Frau

Bei Frauen kann nach einer Bestrahlung des Beckens oder nach einer Chemotherapie die Menopause vorzeitig eintreten und (behandelbare) Wechseljahresbeschwerden auslösen. Abhängig von Alter und Therapie erholen sich die Eierstöcke allenfalls mit der Zeit wieder und eine Schwangerschaft kann möglich werden.

Verhütung

Während einer Krebstherapie und eine gewisse Zeit nach deren Abschluss muss verhütet werden, auch wenn Fruchtbarkeit oder Zeugungsfähigkeit eingeschränkt sind. Die Behandlungen (Chemotherapie und Radiotherapie) könnten das Risiko von Missbildungen beim Fötus erhöhen. Ihr Arzt, Ihre Ärztin wird Sie entsprechend informieren.

Mehr über Krebs und Sexualität ...

... erfahren Sie in den entsprechenden Broschüren der Krebsliga (siehe S. 58).

Auswirkungen auf die Stuhl- und Harnkontinenz

Operationen und zum Teil auch Bestrahlungen im Beckenbereich können dazu führen, dass der Beckenboden oder Nerven, die gewisse Reflexe beim Stuhl- und Harndrang steuern, geschwächt werden. Betroffene verlieren dann zuweilen ungewollt Stuhl und/oder Harn, d. h. sie sind teilweise inkontinent.

Heute können solche Auswirkungen meistens vermieden werden; sie sind aber nicht völlig auszuschliessen, vor allem dann nicht, wenn der Tumor tief im Enddarm sitzt und in den Sphinkter (Schliessmuskel) hineingewachsen ist.

Es ist wichtig, dass Sie sich fachärztlich beraten lassen, falls solche Schwierigkeiten bei Ihnen auftreten, denn in vielen Fällen sind sie beeinflussbar.



Behandlungsmöglichkeiten bei kolorektalen Karzinomen

Die hauptsächlichen Behandlungsverfahren bei den kolorektalen Karzinomen sind:

- > die Chirurgie (Operation);
- > die Strahlentherapie (Radiotherapie);
- > medikamentöse Tumorthapien (Chemotherapie, Antikörpertherapie);
- > die Radiochemotherapie, d. h. eine Kombination von Chemotherapie und Strahlentherapie;
- > physikalische Therapien wie Kryo- (Kälte-), Thermo- (Wärme-), Hochfrequenz- und Laserverfahren bei Lebermetastasen.

Diese Behandlungen werden einzeln oder kombiniert angewandt, jedoch oft nicht gleichzeitig, sondern nacheinander. Eine gleichzeitige Anwendung könnte zu stärkeren Nebenwirkungen führen.

Operation

Bei einem kolorektalen Karzinom ist die chirurgische Entfernung des Tumors und des befallenen Gewebes die Therapie erster Wahl und entscheidend für die Heilungschancen.

Das Ziel ist es, das Tumorgewebe möglichst vollständig und mit einem genügend grossen Sicherheitsrand aus gesundem Gewebe

zu entfernen (siehe auch Kasten S. 38).

Wegen der unmittelbaren Nähe zu den Sexualorganen, zur Blase, zum Harnleiter und zur Harnröhre erfordert dies vom Chirurgen grosses Können und breite Erfahrung.

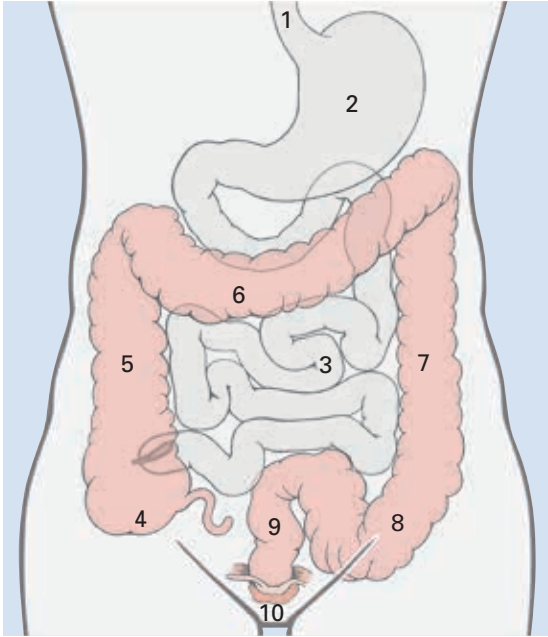
Es ist anspruchsvoll, das Tumorgewebe vollständig (kurativ, siehe S. 30) zu entfernen und trotzdem die Funktion des Darms, des Schliessmuskels und der erwähnten Nachbarorgane zu erhalten. Die Viszeralchirurgie ist der darauf spezialisierte Fachbereich.

Es ist daher empfehlenswert, ein entsprechendes Behandlungszentrum zu wählen.

Chirurgisches Vorgehen

Aufgrund der diagnostischen Untersuchungen steht häufig schon vor der Operation fest, ob die Kontinenz, d. h. die Fähigkeit, den Stuhl eine gewisse Zeit zurückzuhalten, erhalten werden kann und die normale Stuhlausscheidung danach weiterhin möglich sein wird.

Bei einem *Kolonkarzinom* ist dies heute meistens möglich. Hingegen muss jeder fünfte Patient mit einem *Rektumkarzinom* damit rechnen, dass ein künstlicher Darmausgang (Stoma) angelegt werden muss (siehe S. 39 f.).



Operation bei Dickdarmkrebs

Die Operation ist die Therapie erster Wahl. In einem frühen Krankheitsstadium ist die Operation ausschlaggebend für die Heilung. Der tumorbefallene Darmteil wird zusammen mit den zugehörigen Blut- und Lymphbahnen mit einem Sicherheitsabstand entfernt.

Je nachdem, welcher Darmteil entfernt werden muss, spricht man von rechter Hemikolektomie (aufsteigender Dickdarm), Transversumresektion (querliegender Dickdarm), linker Hemikolektomie (absteigender Dickdarm) oder Sigmaresektion (S-förmiger Teil des Dickdarms).

Wird der Dickdarm vollständig entfernt, wie es bei bestimmten Fällen von familiärer Polyposis (FAP, siehe S. 15) nötig ist, spricht man von «totaler Kolektomie».

Oft ist es möglich, den Tumor vollständig zu entfernen (R0-Resektion, siehe S. 38). Da eine vollständige Resektion bei Kolonkarzinomen häufiger und einfacher erreicht wird, ist das Risiko eines Lokalrezidivs (Rückfall an der Stelle des Ersttumors) beim Kolonkarzinom geringer als beim Rektumkarzinom.

Sind bereits Metastasen vorhanden, muss im Einzelfall abgewo-

Die Verdauungsorgane

- 1 Speiseröhre (Oesophagus)
- 2 Magen
- 3 Dünndarm (Jejunum und Ileum)
- 4 Blinddarm (Caecum) mit Wurmfortsatz (Appendix)
- 5 aufsteigender Dickdarm auf rechter Körperseite (Colon ascendens)
- 6 querliegender Dickdarm (Colon transversum)
- 7 absteigender Dickdarm auf linker Körperseite (Colon descendens)
- 8 S-förmiger Teil des Dickdarms: Sigma (Colon sigmoideum)
- 9 End- oder Mastdarm (Rectum)
- 10 Schliessmuskel (After, Anus)

gen werden, ob eine Operation angebracht bzw. der Tumor im Darm vollständig entfernbar ist. Ein wichtiges Ziel ist es dann, die Darmpassage aufrechtzuerhalten.

Operation bei Enddarmkrebs

Die Operation ist in frühen Krankheitsstadien die Therapie erster Wahl. Die vollständige Entfernung des Tumors (R0-Resektion, siehe S. 38) ist jedoch nicht ganz so oft möglich wie beim Kolonkarzinom.

Wann immer möglich wird versucht, den Schliessmuskel und die Kontinenz zu erhalten und damit die Anlage eines Stomas zu umgehen. Je näher der Tumor beim Schliessmuskel lokalisiert ist, desto schwieriger ist dies.

In gewissen Fällen kann – unabhängig vom Krankheitsstadium – der Tumor vor der Operation mittels einer Radiotherapie oder einer kombinierten Radiochemotherapie verkleinert werden.

Dies ermöglicht eine schonendere Operation, sodass der Anus (Schliessmuskel) erhalten werden kann und kein Stoma angelegt werden muss.

Bei einem nicht oder nicht vollständig operablen Tumor im Enddarm kann die Anlage eines Stomas (siehe S. 39 f.) nötig sein.

Falls ein Darmverschluss (Ileus) droht, können so genannte Stents (dehbare Metallröhrchen) eingesetzt werden, die den Darm «offen» halten und die Stuhlpassage ermöglichen.

Die im Kapitel über Lebermetastasen beschriebenen Verfahren (siehe S. 48 f.) können auch Darmverschlüssen vorbeugen und Beschwerden lindern.

Je nach Situation wird mit einer anderen Technik operiert: mittels Bauchschnitt, vom Damm her, durch den Anus (transanal) oder laparoskopisch (videoüberwachte «Schlüsselloch»-Chirurgie ohne Eröffnung des ganzen Bauchraumes).

Je nach Ausgangslage wird ein längerer oder kürzerer Darmteil entfernt. Gleichzeitig wird in der Regel angrenzendes Binde- bzw. Fettgewebe mit den dazugehörigen Gefässen und Lymphknoten (das so genannte Mesokolon bzw. Mesorektum) entfernt.

Ihre Fachärzte und -ärztinnen werden mit Ihnen zusammen klären, welcher Eingriff für Sie sinnvoll ist.

Während der Operation wird der Bauchraum genau untersucht. Vereinzelt vorhandene Lebermetastasen werden, sofern sie auf-

grund ihrer Zahl, Grösse und Lage operabel sind, sogleich entfernt.

Die Leber ist ein anpassungsfähiges Organ; auch wenn Teile fehlen, ist sie noch funktionstüch-

tig. Noch vorhandene oder später auftretende Lebermetastasen können je nach Situation entweder wieder chirurgisch oder mit andern Verfahren reduziert oder entfernt werden (siehe S. 48 f.).

Resektion

Das vollständige Entfernen eines Tumors ist ausschlaggebend für die Heilungschancen.

Nach der Operation – man spricht auch von Resektion (von lat. *resectio* = wegschneiden) – wird analysiert, ob der Tumor ganz entfernt werden konnte. Mit dem Buchstaben R wird bezeichnet, ob ein Resttumor (Residualtumor) vorhanden ist:

- R0** Der Tumor konnte mit einem Sicherheitsabstand im gesunden Gewebe entfernt (reseziert) werden und es ist kein Resttumor nachweisbar.
- R1** Der Tumor reicht bis an den Rand des entfernten Gewebes, das heisst, es könnte mikroskopisch kleines restliches Tumorgewebe vorhanden sein.
- R2** Resttumor ist vorhanden und von blossem Auge erkennbar.

Auch nach einer R0-Resektion besteht das Risiko, dass sich noch vorhandene, aber nicht nachweisbare Tumorzellen weiter vermehren und mit der Zeit zu einem Rückfall (Lokalrezidiv) und/oder zu Metastasen führen.

Um dieses Risiko zu vermindern, folgt auf die Operation je nach Situation eine Chemotherapie, manchmal auch eine Strahlentherapie.

Insbesondere bei einem Rektumkarzinom kann der Tumor *vor* der Operation (neoadjuvant) mittels einer Radiochemotherapie verkleinert werden, damit er besser operierbar ist und der Schliessmuskel allenfalls erhalten werden kann.

Die beiden Darmteile werden am Ende der Operation wieder miteinander verbunden, sodass die Darmpassage nach einer gewissen Zeit wieder normal funktionieren kann.

Manchmal wird jedoch vorübergehend ein Stoma (siehe Abschnitt «Künstlicher Darmausgang») angelegt, damit der Darm sich erholen kann.

In diesem Fall werden die beiden Darmteile nach einigen Wochen, wenn der Heilungsprozess im Darm abgeschlossen ist, wieder zusammengenäht.

Das entnommene Gewebe wird genau untersucht, um festzustellen, wie tief der Tumor in die Darmwand eingedrungen ist und ob Lymphknoten befallen sind.

Unter Umständen verändert sich aufgrund der Ergebnisse die Ausgangslage und das Krankheitsstadium muss neu definiert werden. Je nach Situation und Ergebnis folgen auf die Operation weitere Therapien.

Nach der Operation fehlt ein kleinerer oder grösserer Darmabschnitt. Doch selbst nach Entfernung eines grösseren Darmsegments sind bleibende Verdauungsstörungen selten.

Künstlicher Darmausgang (Stoma)

Je nach Darmteil, der entfernt werden musste – vor allem nach der Entfernung eines nahe am Darmausgang gelegenen Enddarmkrebses – kann der Stuhl

Stomaberatung

Wenn immer möglich, sollten Sie schon vor der Operation darüber informiert werden, ob sich bei Ihnen die Anlage eines Stomas abzeichnet. Erkundigen Sie sich danach, und fragen Sie auch nach einem Stomatherapeuten, einer Stomatherapeutin. Diese Fachpersonen leiten Sie an, den Umgang mit dem Stoma mit der Zeit selbstständig zu handhaben.

In den Krebsliga-Broschüren «Die Colostomie» und «Die Ileostomie» (siehe S. 58) und bei der Selbsthilfeorganisation ilco (siehe S. 61) erfahren Sie mehr darüber, dass und wie sich mit einem Stoma leben lässt und wer Sie dabei unterstützen kann.

nicht mehr auf natürlichem Weg ausgeschieden werden. In solchen Fällen wird durch die Bauchdecke ein bleibender künstlicher Darmausgang, ein so genanntes Stoma (griech. = Mund, Öffnung) angelegt.

Es ist auch möglich, dass der Chirurg Ihnen einen künstlichen Darmausgang vorschlägt, um die neue Darmverbindung zu schützen. In einer solchen Situation wird das Stoma nach einigen Wochen wieder zurückverlegt, das heißt, das Stoma bleibt nur für eine bestimmte Zeit.

Ein Stoma kann sowohl vorübergehend als auch dauerhaft sein. Dank verbesserter chirurgischer Techniken sind bleibende Stomata seltener geworden und nur noch bei ca. 20% aller Patienten mit Enddarmkrebs notwendig.

Es gibt unterschiedliche Techniken zur Anlage eines Stomas. Mehr darüber erfahren Sie in unseren Broschüren (siehe Kasten S. 39).

Strahlentherapie (Radiotherapie)

Eine Strahlentherapie schädigt die Krebszellen, sodass sich diese nicht mehr teilen und vermehren können und in der Folge absterben. Die Strahlen wirken aber auch auf gesunde Zellen, was vorüberge-

hend zu unerwünschten Wirkungen führen kann. Im Gegensatz zu den Krebszellen erholen sich die gesunden Zellen meist wieder.

Die Radiotherapie wird meistens mit einer Chemotherapie kombiniert oder ergänzend zu einer Operation eingesetzt. Sie wird je nach Situation neoadjuvant/präoperativ, adjuvant oder palliativ angewendet (siehe S. 30 f.) und kommt vor allem beim Rektumkarzinom, seltener beim Kolonkarzinom zum Einsatz. Manchmal kann sie auch anstelle einer Operation eingesetzt werden.

Bestrahlung von aussen (perkutane Radiotherapie)

Die Strahlen werden in der Regel von aussen (perkutan, d. h. durch die Haut) und von verschiedenen Seiten auf den Tumor und die umliegenden Lymphknoten gerichtet.

Zuvor werden anhand einer Computertomografie meist mehrere Bestrahlungsfelder exakt bezeichnet, damit umliegende gesunde Organe (z. B. Dünndarm, Blase, Geschlechtsorgane) möglichst optimal geschont werden können. Die technischen Fortschritte der letzten Jahre tragen viel dazu bei.

Der Patient oder die Patientin geht während sechs bis acht Wochen fünfmal pro Woche zur Radiotherapie. Die einzelnen Sitzungen dauern nur wenige Minuten.

Intraoperative Radiotherapie IORT

Bei dieser Bestrahlungsart wird Tumorgewebe beim geöffneten Bauch (also nicht von aussen) bestrahlt und zerstört.

Bestrahlung von innen

(Brachytherapie)

In seltenen Fällen kann auch von innen bestrahlt werden. Dabei werden die Strahlenquellen direkt im Tumorgewebe, in dessen unmittelbarer Nähe bzw. im betroffenen Organ platziert.

Diese Bestrahlungstechnik wird als Brachytherapie (griech. brachys = kurz) oder interstitielle Brachytherapie (lat. interstitium = Zwischenraum) bezeichnet.

Brachytherapien können nur in ausgewählten Zentren und unter ganz bestimmten Voraussetzungen auf Kosten der Grundversicherung durchgeführt werden.

Mögliche unerwünschte Wirkungen

Es kann zu Durchfall, Blähungen, Schmerzen beim Wasserlassen, Hautveränderungen im Bereich des Damms (zwischen Anus und Penisansatz bzw. Vagina), Schleimhautproblemen (Darm) oder Vernarbungen im Beckenbereich kommen; Bestrahlungen im Beckenbereich können Fruchtbarkeit oder Zeugungsfähigkeit beeinträchtigen.

Ob und wie stark Nebenwirkungen auftreten, hängt von der Lage und Grösse des Tumors und von der Strahlendosis ab. Ihr Radioonkologe oder Ihre Radioonkologin wird Sie entsprechend beraten.

Medikamentöse Therapien

Chemotherapie mit Zytostatika

Darunter versteht man eine Behandlung mit zellschädigenden oder wachstumshemmenden Medikamenten, so genannten Zytostatika (griech. zyto = Zelle, statikós = Stillstand).

Zytostatika bewirken, dass sich die schnell wachsenden Krebszellen nicht mehr teilen und sich somit nicht weiter vermehren können. Dabei werden allerdings auch gesunde, schnell wachsende Zellen geschädigt, zum Beispiel Zellen des blutbildenden Systems (Knochenmark), Haarzellen, Zellen der Schleimhäute (auch jener in Magen und Darm), Samen- und Eizellen.

Dies ist die Hauptursache für die verschiedenen Nebenwirkungen einer Chemotherapie. Während die Krebszellen absterben, können sich gesunde Zellen meistens wieder erholen, sodass die unerwünschten Wirkungen nach der Behandlung wieder zurückgehen oder verschwinden.

Die Behandlung erfolgt in der Regel ambulant. Im Gegensatz zur Bestrahlung, die lokal wirkt, gelangen Zytostatika via Blut in den ganzen Körper, d. h., sie wirken systemisch.

Je nach Krebskrankheit werden unterschiedliche Zytostatika eingesetzt; es gibt über hundert verschiedene. Bei Darmkrebs werden häufig mehrere Zytostatika miteinander kombiniert. Sie werden alle zwei bis drei Wochen verabreicht, teils als Infusion, teils oral, d. h. in Tablettenform. Damit kann die Einlage eines Port-a-Cath (d. h. eines implantierbaren Kathetersystems) umgangen werden.

Mögliche unerwünschte Wirkungen

Die Therapie mit Zytostatika kann verschiedene Nebenwirkungen haben:

- > Veränderungen des Blutbildes, was eventuell das Infektions- und Blutungsrisiko erhöhen oder zu allgemeiner Erschöpfung führen kann;
- > Störungen der Herztätigkeit;
- > Schleimhautprobleme;
- > Hautausschläge;
- > Gefühlsstörungen in Händen und Füßen;
- > Appetitlosigkeit, Übelkeit, Magen-/Darmbeschwerden;
- > Beeinträchtigung der Fruchtbarkeit oder der Zeugungsfähigkeit;

- > stellenweiser oder großflächiger Verlust von Haaren, die allerdings nach Absetzen der Therapie wieder nachwachsen.

Generell hängen die Nebenwirkungen eng mit dem Medikamententyp, der Dosierung und der Verabreichungsform zusammen. Ihr Onkologe oder Ihre Onkologin wird Sie entsprechend informieren und beraten.

Antikörpertherapie

Antikörper sind natürliche Bestandteile des körpereigenen Immunsystems, die dazu dienen, Krankheitserreger zu bekämpfen.

Gewisse Antikörper können heute auch im Labor hergestellt und als Medikamente eingesetzt werden. Sie beeinflussen das Immunsystem und werden deshalb auch als Immuntherapien bezeichnet.

An ihrer Oberfläche weist jede Zelle unterschiedliche Bindungsstellen auf, so genannte Rezeptoren, die je ein bestimmtes lebensnotwendiges Signal empfangen können. Signal und Rezeptor passen zueinander wie ein Schlüssel in ein Schloss. Gelingt es, den Rezeptor zu beeinträchtigen, erhält die Zelle das betreffende Signal nicht mehr.

Begleitmedikamente und -massnahmen

Gegen krankheits- und therapiebedingte Symptome wie Übelkeit und Erbrechen, Durchfall und Verstopfung, Fieber und Infektionen, Atemnot, Schmerzen, schlechte Blutwerte kann der Arzt oder die Ärztin verschiedene zusätzliche Medikamente oder Massnahmen – auch vorbeugend – verschreiben:

- > Antiemetika gegen Übelkeit und Erbrechen.
- > Antibiotika gegen bakterielle Infektionen.
- > Antimykotika gegen Pilzbefall.
- > Analgetika gegen Schmerzen.
- > Massnahmen gegen Schleimhautentzündungen im Mund- und Halsbereich (z. B. Spülungen, Mundpflege).
- > Bluttransfusionen oder Medikamente bei Blutmangel oder Transfusionen mit Blutplättchen bei Blutungsgefahr.
- > Massnahmen (Hygiene, Medikamente) zur Unterstützung des Immunsystems bei starkem Abfall weisser Blutkörperchen (Leukopenie, Neutropenie).
- > Bisphosphonate gegen Knochenschwund (Osteoporose).
- > Kortisonpräparate, u. a. zur Verhütung von allergischen Reaktionen und gegen Übelkeit.

Bitte befolgen Sie diese Verordnungen und beachten Sie auch den Abschnitt «Umgang mit unerwünschten Wirkungen» auf Seite 31.



Auch eine Krebszelle braucht für ihr Wachstum Sauerstoff, Nährstoffe und bestimmte Signale, damit sie sich entwickeln kann. Wird dieser Mechanismus gestört, kann die Zelle nicht mehr wachsen oder sie stirbt ab.

Antikörpertherapien beruhen auf Substanzen, die einen solchen spezifischen, für das Wachstum wesentlichen Rezeptor blockieren und damit der Zelle eine Lebensgrundlage entziehen können.

Es gibt verschiedene Wirkstoffe und Wirkungsweisen:

Tumor-Wachstums-Blocker

Ein ganz bestimmter Antikörper blockiert einen Rezeptor, der sich bei etwa 70% der Betroffenen auf der Oberfläche der Dickdarmkrebszellen befindet. Über diesen Rezeptor wird die Krebszelle üblicherweise zum Wachstum ange-regt. Wird er blockiert, kann die Zelle das Signal zum Wachstum nicht mehr empfangen.

Am entnommenen Gewebe kann untersucht werden, ob dieser Rezeptor bei Ihnen auf den Krebszellen vorhanden ist und ob diese Therapie bei Ihnen sinnvoll ist.

Als Nebenwirkungen der Tumor-Wachstums-Blocker können Hautreaktionen (Akne), Konjunktivitis (Bindehautentzündung), Durchfall,

diffuse Schmerzen, Übelkeit und allgemeine Schwäche auftreten.

Angiogenese-Hemmer

Ein bestimmter Antikörper, ein so genannter Angiogenese-Hemmer, unterdrückt die Neubildung von Blutgefäßen in gutartigem wie auch bösartigem Gewebe (griech. Angiogenese = Gefässentstehung).

Krebszellen geben normalerweise Substanzen in die Blutbahn ab, um Blutzellen dazu anzuregen, neue Blutgefäße zum Tumor zu bilden. Damit «sichern» sich die Krebszellen ihre Versorgung mit Blut. Der Angiogenese-Hemmer kann diesen Prozess entscheidend stören.

Als Nebenwirkungen der Angiogenese-Hemmer können Blutungen (z. B. Nasenbluten), Magen-Darm-Störungen (vor allem Durchfall), Blutdruckanstieg, Thrombosen/Embolien, diffuse Schmerzen, allgemeine Schwäche und Wundheilungsstörungen auftreten.

Einige Antikörper sind in der Schweiz auch für bestimmte Formen von Darmkrebs zugelassen; sie werden in der Regel in Kombination mit einer Chemotherapie eingesetzt und als Infusion verabreicht.

Ihre Ärztin oder Ihr Arzt wird Ihnen die Details gerne erklären.

Welche Therapie bei welchem Karzinom?

Therapie von Dickdarmkrebs

- *Näheres zur Stadieneinteilung finden Sie auf Seite 23.*

Die vollständige Entfernung (R0-Resektion, siehe S. 38) des vom Tumor befallenen Dickdarmteils und des so genannten Mesokolons, d. h. des angrenzenden Binde-, Fett- und Lymphgewebes mit den dazugehörigen Gefäßen und Lymphknoten, ist oberstes Therapieziel.

Abhängig davon, ob sich im Mesokolon bzw. in benachbarten Lymphknoten Krebszellen finden, folgen der Operation weitere Behandlungen.

Stadien I und II

In diesen beiden Stadien ist die Behandlung mit der Operation in der Regel abgeschlossen. Gelegentlich kann im Stadium II eine unterstützende (adjuvante) medikamentöse Tumorthherapie oder eine Strahlentherapie erwogen werden, um einem Wiederauftreten des Tumors (Rezidiv) vorzubeugen.

Stadium III

Sind benachbarte Lymphknoten befallen, ist auch das Risiko für die spätere Bildung von Metastasen in anderen Organen erhöht.

Um dies zu verhindern oder hinauszuzögern, wird daher bei gutem Allgemeinzustand des Patienten bzw. der Patientin nach der Operation eine adjuvante medikamentöse Tumorthherapie empfohlen.

Stadium IV

Haben sich in anderen Organen bereits Metastasen gebildet, so steht eine Operation als therapeutische Massnahme nicht im Vordergrund.

Das Hauptaugenmerk liegt darauf, die Körperfunktionen und die Lebensqualität möglichst zu erhalten und Beschwerden zu lindern (palliative Behandlung).

Die Chemotherapie wird in dieser Situation häufig mit einer Antikörpertherapie ergänzt, um das Tumorstadium zu bremsen und die Krankheit während einer gewissen Zeit in Schach zu halten.

Im Falle einer Blutung aus dem Darm oder bei einer zunehmenden Verengung des Darms durch den Tumor kann auch im Stadium IV eine Operation erwogen werden.

Nehmen die Schmerzen wegen Metastasen zu, so bringt eine Radiotherapie häufig Linderung.

Nicht operierbare Lebermetastasen lassen sich durch andere Verfahren reduzieren oder entfernen (siehe S. 48 f.).

Therapie von Enddarmkrebs

- *Näheres zur Stadieneinteilung finden Sie auf Seite 19.*

Stadium I

In der Regel ist nach erfolgter R0-Resektion (siehe S. 38) die Behandlung abgeschlossen. Manchmal genügt eine Resektion, die durch den After durchgeführt werden kann.

Stadium II und III

Die Therapie der Wahl ist eine neoadjuvant/präoperative Radiochemotherapie zur Verkleinerung des Tumors, sodass bei der Operation der Schliessmuskel und die Kontinenz erhalten werden können.

Die Resultate der verschiedenen Untersuchungen bestimmen das weitere therapeutische Vorgehen. Je nachdem wird nach der Operation eine adjuvante Chemotherapie oder kombinierte Radiochemotherapie empfohlen, um allenfalls noch vorhandene Tumorzellen zu zerstören.

Stadium IV

Im Stadium IV, in welchem der Tumor schon Ableger (Metastasen) gebildet hat, steht nicht die Operation, sondern eine Chemotherapie als therapeutische Massnahme im Vordergrund.

Die Chemotherapie wird in dieser Situation häufig mit einer Antikörpertherapie ergänzt.

Ziel ist es, die Krankheit während einer gewissen Zeit zum Stillstand zu bringen. Dabei liegt das Hauptaugenmerk darauf, die Körperfunktionen und die Lebensqualität möglichst zu erhalten und Beschwerden zu lindern (palliative Behandlung).

Eine Chemotherapie oder eine kombinierte Radiochemotherapie können zudem das Wachstum von Tumorzellen bremsen und nicht operable Tumoren verkleinern, sodass weniger Symptome wie zum Beispiel Schmerzen auftreten (palliative Behandlung).

Nehmen die Schmerzen wegen Metastasen zu, so bringt eine Radiotherapie häufig Linderung.

Nicht operierbare Lebermetastasen lassen sich mittels anderer Verfahren reduzieren oder entfernen.

Therapie von Lebermetastasen

Die kolorektalen Karzinome bilden sehr häufig Metastasen in der Leber. Allerdings haben Betroffene oft keine Symptome und die Metastasen werden erst im Rahmen der Nachsorge mittels CT oder PET-CT entdeckt.

Jenach Ausmass der Lebermetastasierung besteht heute bei 20–30% der Betroffenen eine Chance auf eine erfolgreiche Behandlung.

Es gibt verschiedene Methoden, um Lebermetastasen zu behandeln, die auch kombiniert angewendet werden:

- > chirurgische Eingriffe;
- > systemische, das heisst den gesamten Körper betreffende, medikamentöse Therapie;
- > lokale Verfahren, die auf einen begrenzten Raum beschränkt sind;
- > Bestrahlung.

Die Behandlungsmöglichkeiten werden von Fall zu Fall von den beteiligten Fachleuten in so genannten Tumorboards (siehe S. 27) diskutiert und das Vorgehen festgelegt.

Chirurgische Eingriffe

Wenn immer möglich werden Lebermetastasen operativ entfernt. Voraussetzung dafür ist, dass die Metastasen und alle Tumorzellen

im gesamten Körper vollständig beseitigt werden können (R0-Resektion, siehe S. 38). Zudem muss genügend funktionsfähige Restleber erhalten bleiben.

Manchmal kann aber nicht sofort operiert werden, da die Metastasen zu gross sind. In solchen Fällen wird versucht, die Metastasen vor der Operation mit einer neoadjuvanten Chemotherapie (siehe S. 30) zu verkleinern, um einen chirurgischen Eingriff doch noch zu ermöglichen.

Um sicherzustellen, dass die Leber nach der Operation funktioniert, wird zusätzlich die Pfortader (Portalvene) verschlossen, was bewirkt, dass sich ein Teil der Leber vergrössert. Wird beispielsweise die Portalvene der von Metastasen befallenen rechten Leberhälfte verschlossen, dann vergrössert sich die linke Leberhälfte und wird funktionsfähiger. Dies geschieht sogar dann, wenn in dieser linken Leberhälfte vorher auch schon Metastasen entfernt wurden. Rund sechs bis zwölf Wochen nach dem Verschluss kann die kranke Leberhälfte operiert werden.

Lebertransplantation

Sind Metastasen in der Leber vorhanden, ist eine Transplantation nicht möglich. Eine Lebertransplantation erfordert eine Unterdrückung der natürlichen Abwehrreaktionen (Immunsuppression) gegen das

neue Organ. Dies würde zu einem raschen Wachstum allenfalls noch vorhandener Krebszellen führen.

Systemische Therapien

Nach einer Operation kommen systemische Chemotherapien zum Einsatz, um restliche Tumorzellen zu zerstören und das Wiederauftreten des Tumors (Rezidiv) oder von Metastasen zu verhindern oder zu verzögern. In der Regel werden die gleichen Medikamente verabreicht wie beim Ausgangstumor (Primärtumor).

Die Chemotherapien können alleine oder in Kombination mit einer Antikörpertherapie verabreicht werden. Antikörpertherapien hemmen das Wachstum der Tumorzellen (siehe S. 42).

Lokale Therapien

Eine Operation von Lebermetastasen ist oft nicht möglich, vor allem dann nicht, wenn es zu viele sind, wenn sie sich medikamentös nicht verkleinern lassen oder wenn sie ungünstig liegen.

Dann können lokale Verfahren zum Einsatz kommen:

- > lokale Chemotherapien,
- > abtragende Verfahren.

Sie haben zum Ziel, die Metastasen zu zerstören oder zumindest ihr Volumen zu verringern. Manchmal kann danach sogar noch operiert werden.

Lokale Chemotherapie

Krebsmedikamente (Zytostatika) werden über eine Infusionspumpe direkt in die Leberarterie und damit in die Leber geleitet, wo sie auf die Metastasen einwirken können.

Abtragende Verfahren

In bestimmten Fällen können die Metastasen mit so genannten ablativen Verfahren (lat. *ablatio* = Abtragung) behandelt werden. Sie werden dabei nicht entfernt (reseziert), sondern mit minimalen Eingriffen (minimal-invasiv) im Körper zerstört.

Zur Verfügung stehen Wärmebehandlungen wie die *Radiofrequenzablation (RFA)*, die *Mikrowellenablation (MWA)*, die *laserinduzierte Thermotherapie (LITT)* sowie die *Kryotherapie* als Kältebehandlung.

Bei der *RFA* wird durch Radiofrequenzgeräte Hitze erzeugt. Diese wird über Spezialsonden mit feinen, fächerförmigen Drähten ins Gewebe geleitet und zerstört es.

Die *MWA* ist mit der *RFA* vergleichbar, allerdings werden hier Mikrowellen verwendet, um die Metastasen zu beseitigen

Bei der *LITT* wird Laserlicht über eine Glasfaser zielgenau zur Metastase gesteuert, um sie zu zerstören.

Bei der *Kryotherapie* werden Sonden in die Lebermetastasen eingeführt und das Gewebe wird «tiefgefroren». Es stirbt danach ab.

Bestrahlung

Die Bestrahlung spielt bei der Behandlung von Lebermetastasen eine (noch) eher untergeordnete Rolle. Mit den heutigen, immer präziser werdenden Bestrahlungstechniken können allerdings hohe Strahlendosen in eng begrenzten Bestrahlungsfeldern wirken. Dadurch erhalten sie eine zunehmende Bedeutung in der Therapie.

Therapie im Rahmen einer klinischen Studie

In der Medizin werden immer wieder neue Therapieansätze und Therapieverfahren entwickelt. In vielen Schritten wird im Rahmen von klinischen Studien zusammen mit Patientinnen und Patienten untersucht, ob sich dank einer bestimmten Neuerung Wirkung und Verträglichkeit bereits anerkannter Therapien verbessern lassen.

Das Ziel ist, dass die behandelten Personen einen Vorteil von der neuen Therapieform haben, zum Beispiel ein längeres Überleben, ein langsames Fortschreiten der Krankheit oder weniger Schmerzen.

Es kann sein, dass Ihnen ein Teil der Behandlung im Rahmen einer solchen Studie vorgeschlagen wird. Sie können sich auch selbst nach aktuell laufenden Studien zu Ihrem Krankheitsbild erkundigen.

Sie können sich für oder gegen die Teilnahme an einer Studie entscheiden. Auch wenn Sie einer Teilnahme zugestimmt haben, können Sie jederzeit wieder davon zurücktreten.

Wenn Sie sich nicht an einer Studie beteiligen möchten, hat dies keine negativen Auswirkungen auf Ihre Behandlung. Sie erhalten auf alle Fälle die nach dem heutigen Stand des Wissens bestmögliche Therapie.

Welche Vorteile oder Nachteile sich für Sie aus einer Studienteilnahme ergeben könnten, lässt sich nur im persönlichen Gespräch mit Ihrem Arzt, Ihrer Ärztin klären. Motivierend für eine Studienteilnahme ist oft auch der Gedanke, dass unter Umständen künftige Krebskranke davon profitieren können.

Die Broschüre «Krebsbehandlung im Rahmen einer klinischen Studie» (siehe S. 59) erläutert, worauf es bei solchen Studien ankommt und was eine Teilnahme für Sie bedeuten kann.

Weiterführende Behandlungen

Schmerztherapie

Schmerzen bei Krebs können immer gelindert und in vielen Fällen ganz behoben werden, sei es durch Medikamente, sei es durch andere Massnahmen wie eine Bestrahlung oder eine Operation.

Bei kolorektalen Karzinomen können, vor allem in einem fortgeschrittenen Stadium und als Folge von Metastasen, Schmerzen auftreten. Schmerzen schwächen und belasten einen Menschen und sie sind kräfteraubend.

Es ist daher wichtig, dass Sie Ihre Schmerzen nicht einfach stillschweigend hinnehmen und unnötig leiden, sondern sich an Ihre Ärztin wenden, zum Beispiel an die Onkologin. Die vielfältigen Möglichkeiten der Schmerztherapie sollten unbedingt ausgeschöpft werden.

Falls Sie oder Ihre Angehörigen Bedenken gegenüber Morphin oder anderen opioidhaltigen Medikamenten haben, sollten Sie dies im Gespräch mit Ihrer Ärztin, Ihrem Arzt erwähnen.

Solche Bedenken beruhen meistens auf der Angst vor einer Medikamentenabhängigkeit und sind widerlegbar. Das ist wichtig für Sie, denn je nach Schmerzart ist eine Linderung nur mit einem Opioid möglich.

In der Broschüre «Schmerzen bei Krebs und ihre Behandlung» (siehe S. 58) finden Sie viele hilfreiche Informationen.

Komplementärmedizin

Viele an Krebs erkrankte Menschen nutzen neben schulmedizinischen Therapien auch Methoden der Komplementärmedizin. *Komplementär* bedeutet *ergänzend*, d. h., diese Methoden werden ergänzend zur schulmedizinischen Behandlung eingesetzt.

Manche dieser Verfahren können helfen, während und nach einer Krebstherapie das allgemeine Wohlbefinden und die Lebensqualität zu verbessern. Sie können zur allgemeinen Stärkung beitragen und helfen, Nebenwirkungen erträglicher zu machen. Gegen den Tumor selbst sind sie in der Regel wirkungslos.

Einige dieser Methoden werden manchmal auch *alternativ*, d.h. *anstelle* der schulmedizinischen Krebstherapie, angewandt. Davon rät die Krebsliga ab. In der Broschüre «Alternativ? Komplementär?» (siehe S. 58) erfahren Sie mehr darüber.

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder mit einer anderen Fachperson aus Ihrem Behandlungsteam, wenn Sie ein komplementärmedizinisches Verfahren in Anspruch nehmen möchten oder bereits anwenden. Im persönlichen Gespräch lässt sich herausfinden, welche Methode allenfalls für Sie hilfreich sein kann, ohne dass sie die Wirkung der ärztlich empfohlenen Krebstherapie gefährdet.

Nehmen Sie deshalb keine komplementärmedizinischen Präparate ein, ohne vorher Ihren Arzt darüber zu informieren. Auch bei scheinbar harmlosen Produkten kann es vorkommen, dass sich diese mit Ihrer Krebstherapie nicht vertragen, d.h. aus bestimmten Gründen nicht anwendbar bzw. kontraindiziert sind.

Nachsorge und Rehabilitation

Nach abgeschlossener Therapie werden Ihnen regelmässige Kontrolluntersuchungen empfohlen. Diese Nachsorge dient unter anderem dazu, Begleit- und Folgebeschwerden der Krankheit oder der Therapie frühzeitig zu erfassen und zu lindern.

Dies betrifft nicht nur körperliche Beschwerden wie etwa Schmerzen, Müdigkeit, Übelkeit, Appetitlosigkeit etc. Auch Ängste und Schwierigkeiten psychischer, beruflicher oder sozialer Natur sind belastend und sollen angesprochen werden.

Bei Bedarf können Sie eine psychoonkologische oder psychosoziale Beratung in Anspruch nehmen (siehe Beratung und Information, S. 56). Auch Ihr Hausarzt oder Ihre Hausärztin wird einbezogen.

Es ist wichtig, dass Sie Schwierigkeiten im Umgang mit der Krankheit besprechen und sich bei der Suche nach Lösungen begleiten lassen. Dies erleichtert Ihre Rehabilitation, d. h. die Rückkehr ins gewohnte Leben.

Anfänglich wird Ihnen der Arzt oder die Ärztin medizinische Kontrollen in zunächst kurzen, später in grösseren zeitlichen Abständen vorschlagen.

Das Zeitintervall hängt u. a. auch von der Tumorart, dem Stadium der Erkrankung, den bisherigen Therapien und Ihrem Gesundheitszustand ab.

Gewisse Beschwerden können mit einem Rezidiv (Wiederauftreten des Tumors) oder mit Metastasen zusammenhängen. Aufgrund der Untersuchung können diese frühzeitig erkannt und behandelt werden.

Zögern Sie nicht, ärztliche und therapeutische Hilfe in Anspruch zu nehmen, wenn Symptome und Beschwerden auftreten, unabhängig davon, ob ein Arzttermin fällig ist oder nicht.

Um nach der Erkrankung und den Therapien wieder zu Kräften zu kommen, eignen sich verschiedene Rehabilitationsmassnahmen.

In der Broschüre «Seminare» finden Sie zwei- bis siebentägige Seminare der Krebsliga (siehe S. 59). Bei Ihrer kantonalen oder regionalen Krebsliga erfahren Sie auch, wo in Ihrer Nähe ein Kurs stattfindet.

Nach den Therapien

Viele Menschen mit einer Krebsdiagnose leben heute länger und besser als früher. Die Behandlung ist allerdings oft langwierig und beschwerlich. Manche Menschen können parallel zur Therapie ihren gewohnten Alltag bewältigen, anderen ist das nicht möglich.

Nach Abschluss der Therapien fällt die Rückkehr ins Alltagsleben manchmal schwer. Während Wochen war Ihr Kalender ausgefüllt mit ärztlichen Terminen. Mit der Begleitung und Unterstützung Ihres Behandlungsteams haben Sie verschiedene Therapien durchgemacht. Ihre Mitmenschen waren besorgt um Sie und versuchten, Ihnen die eine oder andere Last abzunehmen.

Manche teilten Ängste und Hoffnungen mit Ihnen und sprachen Ihnen Mut zu, dies alles durchzustehen. Bis zu einem gewissen Grad standen Sie während längerer Zeit im Mittelpunkt des Geschehens.

Nun sind Sie wieder mehr auf sich allein gestellt. Es kann sein, dass Sie sich etwas verloren fühlen oder eine innere Leere empfinden.

Zwar sind die Behandlungen abgeschlossen, und doch ist nichts mehr wie zuvor. Sei es, dass Sie sich den Anforderungen des Alltagslebens noch nicht wieder gewachsen fühlen, sei es, dass Sie noch unter den körperlichen und seelischen Folgen der Krankheit und der Therapien leiden, etwa unter anhaltender Müdigkeit, Lustlosigkeit oder grosser Traurigkeit.

Möglicherweise ist das für Ihre Nächsten nicht restlos nachvollziehbar, und diese erwarten vielleicht von Ihnen, dass Sie nun zur Tagesordnung zurückkehren. Umso wichtiger ist es für Sie, dass Sie jetzt auf die eigenen Bedürfnisse achten und sich nicht unter Druck setzen lassen.

Nehmen Sie sich Zeit für die Gestaltung der veränderten Lebenssituation. Versuchen Sie herauszufinden, was am ehesten zu einer besseren Lebensqualität beiträgt.

Eine einfache Selbstbefragung kann manchmal der erste Schritt zu mehr Klarheit sein:

- > Was ist mir jetzt wichtig?
- > Was brauche ich?
- > Wie könnte ich es erreichen?
- > Wer könnte mir dabei helfen?

Miteinander reden

So wie gesunde Menschen unterschiedlich mit Lebensfragen umgehen, verarbeitet auch jeder Mensch eine Krankheit anders. Der persönliche Umgang reicht von «Das wird schon gehen» über «Wenn das nur gut geht» bis hin zu «Das geht sicher schief» oder «Ich muss sterben».

Mit jeder Krebserkrankung sind auch Angstgefühle verbunden, unabhängig davon, wie gut die Heilungschancen sind.

Gespräche können helfen, die Krankheit zu verarbeiten. Manche Menschen mögen jedoch nicht über ihre Ängste und Sorgen reden oder sie wagen es nicht. Anderen ist es wichtig, sich jemandem anzuvertrauen. Wieder andere erwarten, dass ihr Umfeld sie auf ihre Situation und ihr Befinden anspricht.

Es gibt keine allgemein gültigen Rezepte für den Umgang mit der Krankheit. Was der einen Person weiterhilft, muss für eine andere nicht unbedingt das Richtige sein. Finden Sie heraus, was Sie brauchen, ob und mit wem Sie über das Erlebte sprechen möchten.

Fachliche Unterstützung beanspruchen

Gerade auch bei Therapieende kann es sehr unterstützend sein, wenn Sie sich an eine Beraterin oder einen Berater der Krebsliga oder an eine andere Fachperson wenden (siehe «Beratung und Information»).

Sprechen Sie mit Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin nach Möglichkeit schon vor dem Therapieende, wenn Sie denken, dass Ihnen unterstützende Massnahmen guttun könnten. Gemeinsam kann in Erfahrung gebracht werden, welche Massnahmen sinnvoll und empfohlen sind und allenfalls von der Krankenkasse übernommen werden.

Beratung und Information

Lassen Sie sich beraten

Ihr Behandlungsteam

Es wird Sie gerne beraten, was Sie gegen krankheits- und behandlungsbedingte Beschwerden tun können. Überlegen Sie sich allenfalls auch, welche Massnahmen Sie zusätzlich stärken und Ihre Rehabilitation erleichtern könnten.

Psychoonkologie

Eine Krebserkrankung hat nicht nur medizinische, sondern auch psychische und emotionale Folgen wie etwa Ängste und Traurigkeit bis hin zu Depressionen.

Wenn solche Symptome Sie stark belasten, fragen Sie nach Unterstützung durch eine Psychoonkologin bzw. einen Psychoonkologen. Das ist eine Fachperson, die Sie bei der Bewältigung und Verarbeitung der Krebserkrankung unterstützt.

Eine psychoonkologische Beratung oder Therapie kann von Fachpersonen verschiedener Disziplinen (z.B. Medizin, Psychologie, Pflege, Sozialarbeit, Theologie etc.) angeboten werden. Wichtig ist, dass diese Fachperson Erfahrung im Umgang mit Krebsbetroffenen und deren Angehörigen hat und über eine Fortbildung in Psychoonkologie verfügt.

Ihre kantonale oder regionale Krebsliga

Betroffene und Angehörige werden beraten, begleitet und auf vielfältige Weise unterstützt. Dazu gehören persönliche Gespräche, das Klären von Versicherungsfragen, Kursangebote, die Unterstützung beim Ausfüllen von Patientenverfügungen und das Vermitteln von

Fachpersonen, zum Beispiel für eine Ernährungsberatung, für komplementäre Therapien etc.

Das Krebstelefon 0800 11 88 11

Am Krebstelefon hört Ihnen eine Fachperson zu. Sie erhalten Antwort auf Ihre Fragen zu allen Aspekten rund um die Erkrankung, und die Fachberaterin informiert Sie über mögliche weitere Schritte. Sie können mit ihr über Ihre Ängste und Unsicherheiten und über Ihr persönliches Erleben der Krankheit sprechen. Anruf und Auskunft sind kostenlos. Skype-Kunden erreichen die Fachberaterinnen auch über die Skype-Adresse krebstelefon.ch.

Cancerline – der Chat zu Krebs

Kinder, Jugendliche und Erwachsene können sich auf www.krebsliga.ch/cancerline zum Livechat einloggen, mit einer Fachberaterin chatten, sich die Krankheit erklären lassen (Montag bis Freitag, 11–16 Uhr). Sie können sich die Krankheit erklären lassen, Fragen stellen und schreiben, was Sie gerade bewegt.

Krebskrank: Wie sagt man es den Kindern?

Falls Sie von Krebs betroffen sind und kleinere oder grössere Kinder haben, stellt sich bald die Frage, wie Sie mit ihnen über Ihre Krankheit und ihre Auswirkung reden können.

Im Flyer «Krebskrank: Wie sagt man es den Kindern?» finden Sie Anregungen für Gespräche mit Ihren Kindern. Der Flyer enthält auch Tipps für Lehrpersonen. Hilfreich ist zudem die Broschüre «Wenn Eltern an Krebs erkranken – Mit Kindern darüber reden» (siehe S. 59).

Die Rauchstopplinie 0848 000 181

Professionelle Beraterinnen geben Ihnen Auskunft und helfen Ihnen beim Rauchstopp.

Auf Wunsch können kostenlose Folgegespräche vereinbart werden.

Seminare

Die Krebsliga organisiert an verschiedenen Orten in der Schweiz Seminare und Wochenendkurse für krebsbetroffene Menschen: www.krebsliga.ch/seminare und Seminarbroschüre (siehe S. 59).

Körperliche Aktivität

Sie verhilft vielen Krebskranken zu mehr Lebensenergie. In einer Krebsportgruppe können Sie wieder Vertrauen in den eigenen Körper gewinnen und Müdigkeit und Erschöpfung reduzieren. Erkundigen Sie sich bei Ihrer kantonalen oder regionalen Krebsliga und beachten Sie auch die Broschüre «Körperliche Aktivität bei Krebs» (siehe S. 59).

Andere Betroffene

Es kann Mut machen, zu erfahren, wie andere Menschen als Betroffene oder Angehörige mit besonderen Situationen umgehen und welche Erfahrungen sie gemacht haben. Manches, was einem anderen Menschen geholfen oder geschadet hat, muss jedoch auf Sie nicht zutreffen.

Internetforen

Sie können Ihre Anliegen in einem Internetforum diskutieren, zum Beispiel unter www.krebsforum.ch – einem Angebot des Krebstelefons – oder unter www.krebskompass.de

Selbsthilfegruppen

In Selbsthilfegruppen tauschen Betroffene ihre Erfahrungen aus und informieren sich gegenseitig. Im Gespräch mit Menschen, die Ähnliches durchgemacht haben, fällt dies oft leichter.

Informieren Sie sich bei Ihrer kantonalen oder regionalen Krebsliga über Selbsthilfegruppen, laufende Gesprächsgruppen oder Kursangebote für Krebsbetroffene und Angehörige. Auf www.selbsthilfeschweiz.ch können Sie nach Selbsthilfegruppen in Ihrer Nähe suchen.

Spitex-Dienste für Krebsbetroffene

Neben den üblichen Spitex-Diensten können Sie in verschiedenen Kantonen einen auf die Begleitung und Behandlung von krebskranken Menschen spezialisierten Spitex-Dienst beiziehen (ambulante Onkologiepflege, Onkospitex, spitalexterne Onkologiepflege SEOP).

Diese Organisationen sind während des gesamten Krankheitsverlaufs für Sie da. Sie beraten Sie bei Ihnen zu Hause zwischen und nach den Therapiezyklen, auch bezüglich der Nebenwirkungen. Fragen Sie Ihre kantonale oder regionale Krebsliga nach Adressen.

Ernährungsberatung

Viele Spitäler bieten eine Ernährungsberatung an. Ausserhalb von Spitälern gibt es freiberuflich tätige Ernährungsberater/innen. Diese arbeiten meistens mit Ärzten zusammen und sind einem Verband angeschlossen:

Schweizerischer Verband der Ernährungsberater/innen SVDE
Altenbergstrasse 29, Postfach 686
3000 Bern 8

Tel. 031 313 88 70
service@svde-asdd.ch

Auf der Website des SVDE können Sie eine/n Ernährungsberater/in nach Adresse suchen: www.svde-asdd.ch

palliative ch

Beim Sekretariat der Schweiz. Gesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung bzw. auf deren Website finden Sie die Adressen der kantonalen Sektionen und Netzwerke. Mit solchen Netzwerken wird sichergestellt, dass Betroffene eine optimale Begleitung und Pflege erhalten – unabhängig von ihrem Wohnort.

palliative.ch
Bubenbergplatz 11
3011 Bern
Tel. 044 240 16 21
info@palliative.ch
www.palliative.ch

Versicherungen

Die Behandlungskosten bei Krebs werden von der obligatorischen Grundversicherung übernommen, sofern es sich um zugelassene Behandlungsformen handelt bzw. das Produkt auf der so genannten Spezialitätenliste des Bundesamtes für Gesundheit (BAG) aufgeführt ist. Ihr Arzt, Ihre Ärztin muss Sie darüber genau informieren.

Auch im Rahmen einer klinischen Studie (siehe S. 50) sind die Kosten für Behandlungen mit zugelassenen Substanzen gedeckt. Sollten noch nicht im Handel zugelassene Medikamente oder neue Verfahren angewendet werden oder zusätzliche Massnahmen erforderlich sein (z. B. genetische Untersuchungen), werden die entstehenden Kosten in der Regel nicht Ihnen belastet, sondern mit Forschungsgeldern finanziert.

Bei zusätzlichen, nichtärztlichen Beratungen oder Therapien und bei Langzeitpflege sollten Sie vor Therapiebeginn abklären, ob die Kosten durch die Grundversicherung bzw. durch Zusatzversicherungen gedeckt sind.

Beachten Sie auch die Broschüre «Krebs – was leisten Sozialversicherungen?».

Broschüren der Krebsliga

- > **Medikamentöse Tumorthapien**
Chemotherapien, Antihormontherapien, Immuntherapien
- > **Die Colostomie**
- > **Die Ileostomie**
- > **Krebsmedikamente zu Hause einnehmen**
Orale Tumorthapien
- > **Die Strahlentherapie**
Radiotherapie
- > **Alternativ? Komplementär?**
Informationen über Risiken und Nutzen unbewiesener Methoden bei Krebs
- > **Schmerzen bei Krebs und ihre Behandlung**
- > **Schmerztagebuch**
So nehme ich meine Schmerzen wahr
- > **Dolometer® VAS**
Massstab zur Einschätzung der Schmerzstärke

- > **Rundum müde**
Fatigue bei Krebs
- > **Ernährungsprobleme bei Krebs**
- > **Das Lymphödem nach Krebs**
- > **Weibliche Sexualität bei Krebs**
- > **Männliche Sexualität bei Krebs**
- > **Die Krebstherapie hat mein Aussehen verändert**
Tipps und Ideen für Haut und Haare
- > **Körperliche Aktivität bei Krebs**
Dem Körper wieder vertrauen
- > **Seminare**
für krebsbetroffene Menschen
- > **Krebs trifft auch die Nächsten**
Ratgeber für Angehörige und Freunde
- > **Zwischen Arbeitsplatz und Pflegeaufgabe**
8-seitiger Flyer zur Vereinbarkeit von Beruf und Angehörigenbetreuung
- > **Wenn Eltern an Krebs erkranken**
Mit Kindern darüber reden
- > **Familiäre Krebsrisiken**
Orientierungshilfe für Familien mit vielen Krebserkrankungen
- > **Krebs – was leisten Sozialversicherungen?**
- > **Selbstbestimmung bis zuletzt – aber wie?**
Wegleitung zum Erstellen einer Patientenverfügung

- > **Patientenverfügung der Krebsliga**
Mein verbindlicher Wille im Hinblick auf Krankheit, Sterben und Tod
- > **Krebs – wenn die Hoffnung auf Heilung schwindet**
Wegweiser durch das Angebot von Palliative Care
- > **Wenn auch die Seele leidet**
Krebs trifft den ganzen Menschen

Bestellmöglichkeiten

- > Krebsliga Ihres Kantons
- > Telefon 0844 85 00 00
- > shop@krebssliga.ch
- > www.krebssliga.ch/broschueren

Auf www.krebssliga.ch/broschueren finden Sie diese und weitere bei der Krebsliga erhältliche Broschüren. Die meisten Publikationen sind kostenlos und stehen auch als Download zur Verfügung. Sie werden Ihnen von der Krebsliga Schweiz und Ihrer kantonalen oder regionalen Krebsliga offeriert. Dies ist nur möglich dank unseren Spenderinnen und Spendern.

Ihre Meinung interessiert uns

Auf www.krebsforum.ch können Sie mit einem kurzen Fragebogen Ihre Meinung zu den Broschüren der Krebsliga äussern. Wir danken Ihnen, dass Sie sich dafür ein paar Minuten Zeit nehmen.

Broschüren anderer Anbieter

«**Darmkrebs**», Deutsche Krebshilfe, 2017, online verfügbar: www.krebshilfe.de
«**Diagnose und Verlaufskontrolle bei Krebs**», Österreichische Krebshilfe, 2016, online verfügbar: www.krebshilfe.net
«**Krebsbehandlung im Rahmen einer klinischen Studie**», 2015, Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für Klinische Krebsforschung SAKK, online verfügbar auf <http://sakk.ch/de/>
«**Krebswörterbuch**», 2015. Die deutsche Krebshilfe erklärt Fachbegriffe von A wie Ablatio bis Z wie Zytostatikum, online verfügbar: www.krebshilfe.de
«**Komplementäre Verfahren**», 2015, Patientenratgeber des Tumorzentrums Freiburg i.Br., online verfügbar auf www.uniklinik-freiburg.de/cccf
«**Komplementäre Behandlungsmethoden bei Krebserkrankungen**», 2016, Broschüre der Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen e.V., online verfügbar auf www.krebsgesellschaft-nrw.de

Literatur

«**Diagnose-Schock: Krebs**», Hilfe für die Seele, konkrete Unterstützung für Betroffene und Angehörige, Alfred Künzler, Stefan Mamié, Carmen Schürer, Springer-Verlag, 2012, ca. Fr. 30.–.

Einige kantonale Krebsligen verfügen über eine Bibliothek, wo dieses Buch oder andere Bücher zum Thema kostenlos ausgeliehen werden können. Erkundigen Sie sich bei der Krebsliga in Ihrer Region (siehe S. 62).

Die Krebsliga Schweiz, die Bernische Krebsliga und die Krebsliga Zürich verfügen über einen Online-Katalog ihrer Bibliothek mit direkten Bestell- oder Reservierungsmöglichkeiten. Verleih bzw. Versand sind in die ganze Schweiz möglich:

www.krebsliga.ch/bibliothek

Hier gibt es auch einen direkten Link auf die Seite mit Kinderbüchern:

www.krebsliga.ch/kinderbibliothek

www.bernischekrebsliga.ch → Das bietet wir → Informationen finden → Bibliothek

www.krebsligazuerich.ch

Beratung & Unterstützung → Bibliothek

Internet

Deutsch

[Angebot der Krebsliga](http://www.5amtag.ch)

www.5amtag.ch

Eine Kampagne der Krebsliga Schweiz zur Förderung des Gemüse- und Früchtekonsums.

www.krebsliga.ch/darmkrebs

Website der Krebsliga Schweiz zur Darmkrebs-Prävention mit vielen interessanten Informationen zu Zahlen und Fakten, Risikofaktoren, Prävention, Früherkennung bzw. Screening und dem begehren Darmmodell.

www.krebsforum.ch

Internetforum der Krebsliga.

www.krebsliga.ch

Das Angebot der Krebsliga Schweiz mit Links zu allen kantonalen Krebsligen.

www.krebsliga.ch/cancerline

Die Krebsliga bietet Kindern und Jugendlichen und Erwachsenen einen Livechat mit Beratung an.

www.krebsliga.ch/migranten

Kurzinformationen zu einigen häufigen Krebskrankheiten und zur Prävention in Albanisch, Portugiesisch, Serbisch/Kroatisch/Bosnisch, Spanisch, Türkisch und teils auch in Englisch. Das Angebot an Themen und Sprachversionen wird laufend erweitert.

www.krebsliga.ch/seminare

Seminare der Krebsliga, die Ihnen helfen, krankheitsbedingte Alltagsbelastungen besser zu bewältigen.

Andere Institutionen, Fachstellen etc.

www.avac.ch/de

Der Verein «Lernen mit Krebs zu leben» organisiert Kurse für Betroffene und Angehörige.

www.cio-koeln-bonn.de

Informationen des Centrums für Integrierte Onkologie Köln Bonn.

www.komplementaermethoden.de

Informationen der Krebsgesellschaft Nordrhein-Westfalen.

www.krebsgesellschaft.de

Informationen der Deutschen Krebsgesellschaft.

www.krebshilfe.de

Deutsche Krebshilfe

www.krebsinformationsdienst.de

Ein Angebot des Deutschen Krebsforschungszentrums Heidelberg.

www.krebskompass.de

Ein Krebs-Forum mit breitem Themenangebot.

www.krebs-webweiser.de

Eine Zusammenstellung von Websites des Universitätsklinikums Freiburg i. Br.

www.lernen-mit-krebs-zu-leben.ch

Eine Vereinigung, die Kurse für Betroffene und Angehörige entwickelt und durchführt.

www.palliative.ch

Schweizerische Gesellschaft für Palliative Medizin, Pflege und Begleitung.

www.patientenkompetenz.ch

Eine Stiftung zur Förderung der Selbstbestimmung im Krankheitsfall.

www.psychoonkologie.ch

Schweizerische Gesellschaft für Psychoonkologie.

www.sge-ssn.ch

Website der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung mit Informationen für einen gesunden und genussvollen Lebensstil.

www.ilco.ch

ilco-Schweiz

Englisch

www.cancer.org

American Cancer Society.

www.cancer.gov

National Cancer Institute USA.

www.cancer.net

American Society of Clinical Oncology.

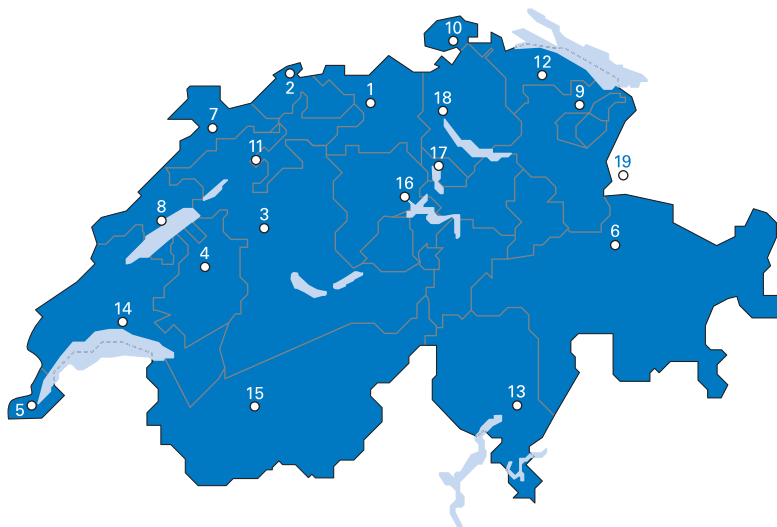
www.macmillan.org.uk

A non-profit cancer information service.

Quellen

Die in dieser Broschüre erwähnten Publikationen und Websites dienen der Krebsliga unter anderem auch als Quellen. Sie entsprechen im Wesentlichen den Qualitätskriterien der Health On the Net Foundation, dem so genannten HonCode (siehe www.hon.ch/HONcode/ German).

Unterstützung und Beratung – die Krebsliga in Ihrer Region



1 Krebsliga Aargau

Kasernenstrasse 25
Postfach 3225
5001 Aarau
Tel. 062 834 75 75
Fax 062 834 75 76
admin@krebssliga-aargau.ch
www.krebssliga-aargau.ch
PK 50-12121-7

2 Haus der Krebsliga beider Basel

Petersplatz 12
4051 Basel
Tel. 061 319 99 88
Fax 061 319 99 89
info@klbb.ch
www.klbb.ch
PK 40-28150-6

3 Bernische Krebsliga Ligue bernoise contre le cancer

Marktgasse 55
Postfach
3001 Bern
Tel. 031 313 24 24
Fax 031 313 24 20
info@bernischekrebssliga.ch
www.bernischekrebssliga.ch
PK 30-22695-4

4 Ligue fribourgeoise contre le cancer Krebsliga Freiburg

route St-Nicolas-de-Flüe 2
case postale 96
1705 Fribourg
tél. 026 426 02 90
fax 026 426 02 88
info@liguecancer-fr.ch
www.liguecancer-fr.ch
CP 17-6131-3

5 Ligue genevoise contre le cancer

11, rue Leschot
1205 Genève
tél. 022 322 13 33
fax 022 322 13 39
ligue.cancer@mediane.ch
www.lgc.ch
CP 12-380-8

6 Krebsliga Graubünden

Ottoplatz 1
Postfach 368
7001 Chur
Tel. 081 300 50 90
info@krebssliga-gr.ch
www.krebssliga-gr.ch
PK 70-1442-0

7 Ligue jurassienne contre le cancer

rue des Moulins 12
2800 Delémont
tél. 032 422 20 30
fax 032 422 26 10
ligue.ju.cancer@bluewin.ch
www.liguecancer-ju.ch
CP 25-7881-3

8 Ligue neuchâteloise contre le cancer

faubourg du Lac 17
2000 Neuchâtel
tél. 032 886 85 90
LNCC@ne.ch
www.liguecancer-ne.ch
CP 20-6717-9

9 Krebsliga Ostschweiz
SG, AR, AI, GL
Flurhofstrasse 7
9000 St. Gallen
Tel. 071 242 70 00
Fax 071 242 70 30
info@krebssliga-ostschweiz.ch
www.krebssliga-ostschweiz.ch
PK 90-15390-1

10 Krebsliga Schaffhausen
Rheinstrasse 17
8200 Schaffhausen
Tel. 052 741 45 45
Fax 052 741 45 57
info@krebssliga-sh.ch
www.krebssliga-sh.ch
PK 82-3096-2

11 Krebsliga Solothurn
Hauptbahnhofstrasse 12
4500 Solothurn
Tel. 032 628 68 10
Fax 032 628 68 11
info@krebssliga-so.ch
www.krebssliga-so.ch
PK 45-1044-7

12 Thurgauische Krebsliga
Bahnhofstrasse 5
8570 Weinfelden
Tel. 071 626 70 00
Fax 071 626 70 01
info@tgkl.ch
www.tgkl.ch
PK 85-4796-4

13 Lega ticinese
contro il cancro
Piazza Nosetto 3
6500 Bellinzona
Tel. 091 820 64 20
Fax 091 820 64 60
info@legacancro-ti.ch
www.legacancro-ti.ch
CP 65-126-6

14 Ligue vaudoise
contre le cancer
place Pépinet 1
1003 Lausanne
tél. 021 623 11 11
fax 021 623 11 10
info@lvc.ch
www.lvc.ch
CP 10-22260-0

15 Ligue valaisanne contre le cancer
Krebsliga Wallis
Siège central:
rue de la Dixence 19
1950 Sion
tél. 027 322 99 74
fax 027 322 99 75
info@lvcc.ch
www.lvcc.ch
Beratungsbüro:
Spitalzentrum Oberwallis
Überlandstrasse 14
3900 Brig
Tel. 027 604 35 41
Mobile 079 644 80 18
info@krebssliga-wallis.ch
www.krebssliga-wallis.ch
CP/PK 19-340-2

16 Krebsliga Zentralschweiz
LU, OW, NW, SZ, UR
Löwenstrasse 3
6004 Luzern
Tel. 041 210 25 50
Fax 041 210 26 50
info@krebssliga.info
www.krebssliga.info
PK 60-13232-5

17 Krebsliga Zug
Alpenstrasse 14
6300 Zug
Tel. 041 720 20 45
Fax 041 720 20 46
info@krebssliga-zug.ch
www.krebssliga-zug.ch
PK 80-56342-6

18 Krebsliga Zürich
Freiestrasse 71
8032 Zürich
Tel. 044 388 55 00
Fax 044 388 55 11
info@krebssligazuerich.ch
www.krebssligazuerich.ch
PK 80-868-5

19 Krebshilfe Liechtenstein
Im Malarsch 4
FL-9494 Schaan
Tel. 00423 233 18 45
Fax 00423 233 18 55
admin@krebsshilfe.li
www.krebsshilfe.li
PK 90-4828-8

Krebsliga Schweiz

Effingerstrasse 40
Postfach
3001 Bern
Tel. 031 389 91 00
Fax 031 389 91 60
info@krebssliga.ch
www.krebssliga.ch
PK 30-4843-9

Broschüren

Tel. 0844 85 00 00
shop@krebssliga.ch
www.krebssliga.ch/
broschueren

Krebsforum

www.krebssforum.ch,
das Internetforum
der Krebsliga

Cancerline

www.krebssliga.ch/
cancerline,
der Chat für Kinder,
Jugendliche und
Erwachsene zu Krebs
Mo–Fr 11–16 Uhr

Skype

krebstelefon.ch
Mo–Fr 11–16 Uhr

Rauchstopplinie

Tel. 0848 000 181
Max. 8 Rp./Min. (Festnetz)
Mo–Fr 11–19 Uhr

Ihre Spende freut uns.

Krebstelefon

0800 11 88 11

Montag bis Freitag
9–19 Uhr

Anruf kostenlos
helpline@krebssliga.ch

Gemeinsam gegen Krebs

Diese Broschüre wird Ihnen durch Ihre Krebsliga überreicht, die Ihnen mit Beratung, Begleitung und verschiedenen Unterstützungsangeboten zur Verfügung steht. Die Adresse der für Ihren Kanton oder Ihre Region zuständigen Krebsliga finden Sie auf der Innenseite.